

In het kader van de geplande aanleg van een looppiste op het domein Campus Vesta te Emblem (provincie Antwerpen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv van 26 tot 30 maart 2012 een archeologische prospectie uit op het terrein. Opdrachtgever voor het onderzoek was de Dienst Infrastructuur (DIN) van de provincie Antwerpen. Verspreid over het terrein werden vijftien proefsleuven en vier kijkvensters gegraven tot op het niveau waarop de eerste archeologische sporen zich manifesteerden.

Het archeologisch onderzoek leverde een groot aantal sporen op, waaronder enkele grachten, één greppel en verschillende kuilen en paalsporen. Op basis van vorm, kleur, textuur, bewaringsgraad en vondstenmateriaal werden de oudste sporen gedateerd in de ijzertijd. Daarnaast werden ook aanwijzingen gevonden voor menselijke activiteit in de Romeinse, middeleeuwse en postmiddeleeuwse periode. De resultaten uit het onderzoek sluiten deels aan bij de gekende ontwikkeling van dit deel van de gemeente Ranst. Er werd voor deze site een vervolgonderzoek geadviseerd.

## BASISRAPPORT



ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE

EMBLEM OOSTMAELSESTEENWEG  
(prov. ANTWERPEN)

BASISRAPPORT

**Monument**  
**Vandekerckhove**

Auteur: Eline VAN HEYMBEECK  
Redactie: Bert ACKE, Raf TROMMELMANS

Monument Vandekerckhove nv  
Oostrozebekestraat 54  
8770 INGELMUNSTER

Afdeling Archeologie  
Rapport 2013/17

Figuur 1 op schutblad: Algemeen zicht op het onderzoeksterrein.

## 0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Opgraving <input type="checkbox"/>		Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Vergunningsnummer:</b> 2012/115			
<b>Datum aanvraag:</b> 19/03/2012			
<b>Naam aanvrager:</b> VAN HEYMBEECK Eline			
<b>Naam site:</b> Ranst, Oostmalsesteenweg			
<b>Naam aanvrager metaaldetectie:</b> VAN HEYMBEECK Eline			
<b>Vergunningsnummer metaaldetectie:</b> 2012/115 (2)			
<b>Opdrachtgever:</b>		Provincie Antwerpen, Departement Logistiek, Dienst Infrastructuur Koningin Elisabethlei 22 2018 Antwerpen	
<b>Uitvoerder:</b>		Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster	
<b>Bevoegde Vlaamse overheid:</b>		Dirk Pauwels (erfgoedconsulent, Onroerend Erfgoed Antwerpen)	
<b>Bevoegde Intergemeentelijke Archeologische Dienst:</b>		/	
<b>Projectleider:</b>		Raf Trommelmans	
<b>Leidinggevend archeoloog:</b>		Eline Van Heymbecck	
<b>Archeologisch team:</b>		Veerle Hendriks, Werner Wyns	
<b>Plannen:</b>		Tina Bruyninckx	
<b>Conservatie:</b>		/	
<b>Materiaaltekeningen:</b>		/	
<b>Start veldwerk:</b>		26/03/2012	
<b>Einde veldwerk:</b>		30/03/2012	
<b>Wetenschappelijke begeleiding:</b>		Joke Bungeneers (diensthoofd, Provincie Antwerpen, Dienst Erfgoed)	
<b>Projectcode:</b>		EM0012	
<b>Provincie:</b>		Antwerpen	
<b>Gemeente:</b>		Ranst	
<b>Deelgemeente:</b>		Emblem	
<b>Plaats:</b>		Oostmalsesteenweg 75 (Campus Vesta)	
<b>Lambertcoördinaten:</b>		X: 167103, Y: 207078; X: 167144, Y: 206984; X: 167293, Y: 20707 ; X: 167291, Y: 207033	
<b>Kadastrale gegevens:</b>		Emblem Afdeling 4, Sectie A, Perceel 29C (partim)	
<b>Beheer opgravingsdata:</b>		Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster	
<b>Beheer vondsten:</b>		Provinciaal archeologisch depot Boomgaardstraat 22-24 2018 Antwerpen	
<b>Titel:</b>		Archeologische prospectie Emblem Oostmalsesteenweg (prov. Antwerpen). Basisrapport.	
<b>Rapportnummer:</b>		2013/17	
<b>Contact:</b>		info@monument.be; T: +32 51 31 60 80	

## 1. INHOUDSTAFEL

<b>0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....</b>	<b>2</b>
<b>1. INHOUDSTAFEL .....</b>	<b>3</b>
<b>2. INLEIDING .....</b>	<b>5</b>
<b>3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS .....</b>	<b>7</b>
3.1. GEOGRAFISCHE EN TOPOGRAFISCHE SITUERING.....	7
3.2. GEOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING .....	9
<b>4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS.....</b>	<b>11</b>
4.1. RANST EN ZIJN DEELGEMEENTE EMBLEM.....	11
4.1.1. <i>Historische informatie</i> .....	11
4.1.2. <i>Archeologische informatie</i> .....	12
4.2. CAMPUS VESTA (OOSTMALESTEENWEG) IN EMBLEM.....	13
4.2.1. <i>Historische informatie</i> .....	13
4.2.2. <i>Archeologische informatie</i> .....	13
<b>5. ONDERZOEKSMETHODE.....</b>	<b>17</b>
5.1. ALGEMEEN.....	17
5.2. BESCHRIJVING .....	18
5.2.1. <i>Algemeen</i> .....	18
5.2.2. <i>Veldwerk</i> .....	18
5.2.3. <i>Vondstverwerking en rapportage</i> .....	19
<b>6. BESCHRIJVING VAN DE AANGETROFFEN SPOREN .....</b>	<b>21</b>
6.1. STRATIGRAFIE.....	21
6.2. BORINGEN .....	25
6.3. PROEFSLEUVEN.....	26
6.3.1. <i>Beschrijving van de proefsleuven</i> .....	26
6.3.2. <i>Beschrijving van de sporen</i> .....	28
6.3.2.1. Grachten en greppels.....	28
6.3.2.2. Kuilen.....	31
6.3.2.3. Paalsporen.....	36
<b>7. BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN .....</b>	<b>39</b>
<b>8. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS .....</b>	<b>43</b>
<b>9. SYNTHESE EN AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK.....</b>	<b>47</b>
<b>10. LITERATUUR .....</b>	<b>49</b>
<b>11. BIJLAGEN .....</b>	<b>51</b>





## 2. INLEIDING

In het kader van de geplande aanleg van een loop piste op het domein Campus Vesta te Emblem (provincie Antwerpen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv van 26 tot 30 maart 2012 een archeologische prospectie uit op het terrein. Opdrachtgever voor het onderzoek was de Dienst Infrastructuur (DIN) van de provincie Antwerpen. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de bijzondere voorwaarden opgesteld door Onroerend Erfgoed. Joke Bungeneers stond in de voor de wetenschappelijke begeleiding van het project.

Het onderzoek gebeurde in het kader van het ‘archeologiedecreet’ (decreet van het Vlaams Parlement 30 juni 1993, houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, inclusief de latere wijzigingen) en het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 20 april. De eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, zijn verplicht deze waarden te behoeden en te beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden.

Het plangebied beslaat Campus Vesta aan de Oostmalsesteenweg te Emblem. Gezien de ligging van de site, namelijk op een onverstoord terrein ten oosten van een gekende site uit de ijzertijd, geldt voor de onderzoekszone een zekere archeologische verwachting. Het vooronderzoek wil een degelijk onderbouwd advies geven voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek. Daartoe worden enerzijds de eventuele archeologische waarden gesitueerd en gekaderd en anderzijds de impact van de geplande werken, ondermeer de aanleg van het eigenlijke parcours van de loop piste en de tussenliggende zone (zone voor grondspreiding), onderzocht.

In dit basisrapport worden de resultaten van het archeologisch onderzoek voorgesteld. In enkele inleidende hoofdstukken worden de geografische, bodemkundige, historische en archeologische situering van het terrein toegelicht, alsook de gebruikte methodologie bij het onderzoek. Vervolgens worden de resultaten besproken en wordt een interpretatie gegeven aan de aangetroffen sporen en vondsten. Als besluit volgt een synthese van de resultaten met aanbevelingen voor eventueel verdere onderzoeksdaden. Het geheel wordt verduidelijkt door middel van kaarten en foto’s. Als bijlage zijn de gedigitaliseerde overzichtsplannen opgenomen. Bij het rapport hoort een DVD met daarop alle foto’s, de plannen, de veldtekeningen, de inventarissen en de digitale versie van deze tekst.

Langs deze weg wordt eveneens dank betuigd aan volgende personen en instanties die zorgden voor een aangename samenwerking en bijdroegen tot het vlotte verloop van het onderzoek: Gert Alen (Dienst Infrastructuur (DIN), Provincie Antwerpen), Joke Bungeneers en Ignace Bourgeois (Dienst Erfgoed, Provincie Antwerpen), Dirk Pauwels en Alde Verhaert (erfgoedconsulenten Onroerend Erfgoed Antwerpen), Frans Moulaert en Hepaco nv.

### 3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

#### 3.1. Geografische en topografische situering

De gemeente Ranst ligt in het westen van de provincie Antwerpen, binnen de driehoek Antwerpen, Herentals en Mechelen (zie figuur 2). De gemeente bestaat uit de deelgemeenten Ranst, Broechem, Oelegem en Emblem. In het noorden wordt de gemeente begrensd door Schilde en Zoersel, in het oosten door Zandhoven, in het zuiden door Nijlen, Lier en Boechout en in het westen door Wommelgem (GOOGLE 2012; ONROEREND ERFGOED 2012A).

Het projectgebied ligt in de deelgemeente Emblem, ten noordoosten van de dorpskern, in het zuidwesten van de gemeente Ranst en wordt in het noorden begrensd door de Steenweg op 't Fort en het Fort van Broechem. De oostelijke grens wordt gevormd door de Oostmalsesteenweg (zie figuur 3). De site bevindt zich op Campus Vesta en heeft een totale oppervlakte van 20 900m<sup>2</sup>.

De Grote Schijn, een zijrivier van de Schelde, doorkruist de gemeente Ranst in het noorden. Het Netekanaal en de Kleine Nete vormen de zuidoostelijke grens van de Ranst. Waterlopen zoals de Kleine Nete, de Grote Nete, de Aa en de Molenbeek zijn zijvertakkingen van de Nete. Het volledige Netebekken watert af in zuidwestelijke richting naar het bekken van de Benedenschelde en behoort zo tot het stroomgebied van de Schelde (GOOGLE 2012; COÖRDINATIECOMMISSIE INTEGRAAL WATERBELEID 2012).





Figuur 2: Situering van Ranst (roze) binnen de driehoek Antwerpen-Herentals-Mechelen (© AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN 2012; GOOGLE 2012).



Figuur 3: Situering van het projectgebied (rode ster) op de topografische kaart. 1) Fort van Broechem, 2) Steenweg op 't Fort, 3) Oostmalsesteenweg 4) Campus Vesta (© NATIONAAL GEOGRAFISCH INSTITUUT 2012).

### 3.2. Geologische en bodemkundige situering

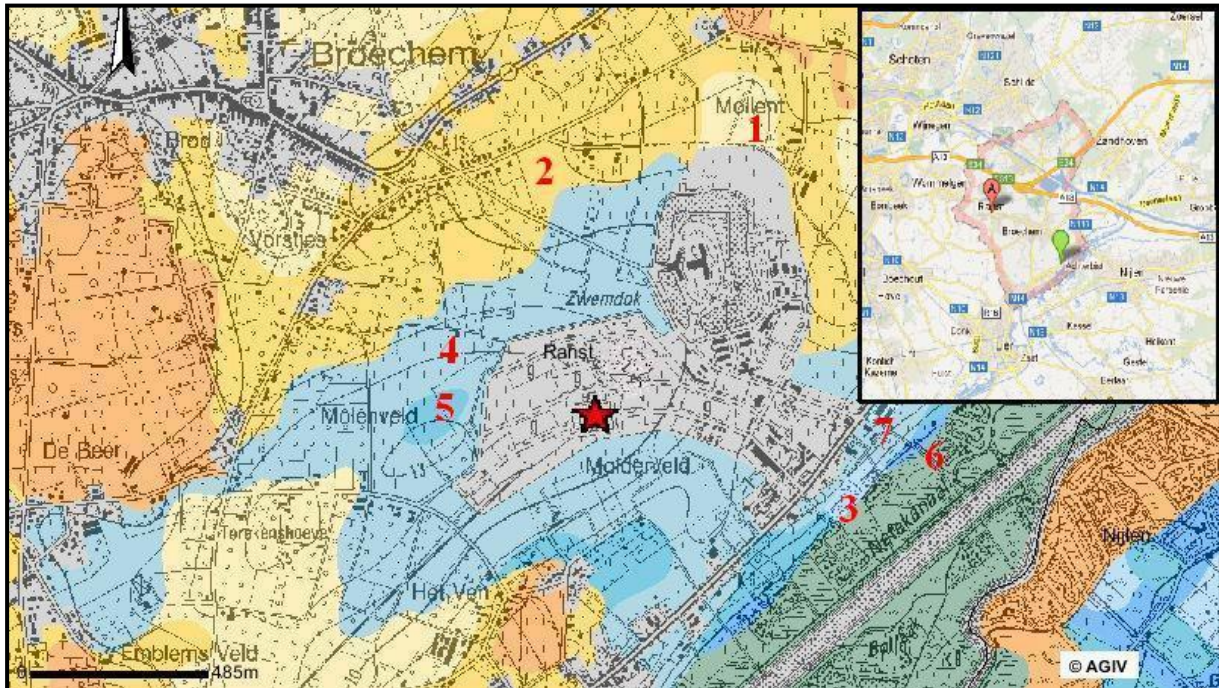
Ranst situeert zich in de zuidelijke Kempen. Het huidige reliëf en landschap is ontstaan door verschillende geomorfologische processen en evolutiefasen gedurende het Kwartair. De Tertiaire afzettingen, bestaande uit klei-zandsubstraat omsloten door heuvels, werden gedurende deze periode overal bedekt met een dekzandlaag. Gedurende de Pleistocene tussenijstijden werd herhaaldelijk door de wind aangevoerd materiaal afgezet, dat over het gehele grondgebied van Ranst hoofdzakelijk bestaat uit lemig fijn zand en een nivellerend effect had op het reliëf. De dikte van de deklaag op het grootste deel van het grondgebied van Ranst bedraagt tussen 0,5 en 5m (BATEN & HUYBRECHTS 2002, p. 9; GNOP RANST 1996, p. 6, 113; RENFREW & BAHN, 2000, p. 125).

Het microreliëf werd veroorzaakt door hoofdzakelijk stuifzandophopingen, deflatiekommen en verzande afwateringswegen. De streek wordt, onder invloed van deze verschillende geomorfologische processen, gekenmerkt door een zwak golvend of golvend reliëf tussen de 10 en 60m hoog. Kleine stuifzandheuvels worden gescheiden van elkaar door leemhoudende valleien en diepe depressies. Soms kan het niveauverschil tot 20m oplopen. Het plangebied ligt op een langgerekte noordoost-zuidwest gerichte heuvelrug langs de rechter valleiflank van de Kleine Nete. Deze rug wordt onderbroken in het noordoosten door de lager gelegen vallei van de instromende Tappelbeek en stroomafwaarts langs de Kleine Nete. In het zuidwesten wordt ze onderbroken door de Molenbeek-Beggelbeekvallei. De hoogte van de site schommelt hierdoor tussen de 5 en 13m (AMERRIJCKX et al. 1995, p. 237; GNOP RANST 1996, p. 8).

Fysisch-geografisch behoort het plangebied tot zandig Vlaanderen (AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN 2011b). Op de bodemkaart (zie figuur 4) wordt de onderzochte zone echter niet gekarteerd (bebouwde zone), maar de omliggende gronden zijn aangeduid als:

1. Droge lichte zandleembodem met dikke antropogene humus A horizont (licht gele kleur, Pbmy).
2. Matig droge lichte zandleembodem met dikke antropogene humus A horizont (donker gele kleur, Pcm).
3. Matig natte lemige zandbodem zonder profiel (Zeer licht blauwe kleur, Sdp).
4. Droge lemige zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (licht blauwe kleur, Sbm).
5. Matig droge lemige zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (donker blauwe kleur, Scm).

6. Matig droge lemige zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zeer donker blauwe kleur, Scmy).
7. Droge lemige zandbodem zonder profiel (Appelblauwzeegroene kleur, Sbp).



Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied (rode ster) aan de Oostmalsesteenweg in Emblem (Ranst) op de bodemkaart (© AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN 2012).



## 4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

### 4.1. Ranst en zijn deelgemeente Emblem

#### *4.1.1. Historische informatie*

De geschiedenis van Emblem wordt volgens de legende verbonden met de levensgeschiedenis van de Heilige Gummarus. Deze zou in de 7<sup>de</sup> eeuw in Emblem uit een rijke familie van het Land van Ryen geboren zijn. Nadat hij werkte aan het hof van Pepijn de Korte en trouwde, keerde hij als veldheer en grootgrondbezitter naar zijn domein te Emblem terug. Hij richtte een bidplaats ter ere van de heilige Petrus op. Na zijn dood werd hij hiervoor heilig verklaard (ONROEREND ERFGOED 2012b).

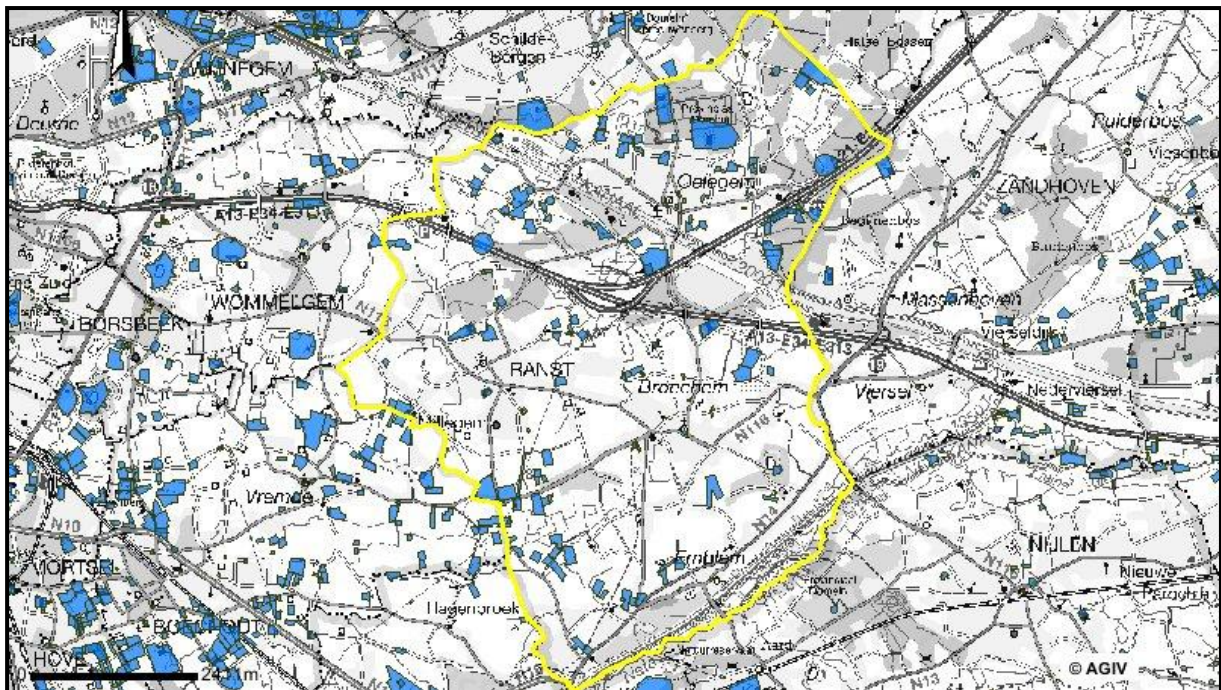
De eerste vermelding van de naam Emblem gaat terug tot 1190 en verwijst naar het domein 'Villa Emblehem'. Tot 10 mei 1213 maakte Emblem deel uit van het Land van Ryen. Op die dag stonden de bewoners hun goed af aan de stad Lier en werden zo opgenomen in het rechtsgebied van de 'Bijvang van Lier'. De 'bijvang' was het gebied van Lier dat buiten de 'Kuip', die sinds 1244 met palen was afgebakend, lag. Het hield de drie gehuchten Lachenen, Mijle en Hagenbroeck en de dorpen Kessel, Nijlen, Bevel en Emblem in. De 'bijvang' had een afzonderlijke bestuurlijke en rechterlijke organisatie, in zekere mate afhankelijk van de stedelijke vrijheid. Het dorp werd in 1579-1584 totaal verwoest. In 1701-1714 werden tijdens de Spaanse Successieoorlog lignes of verschaningen aangelegd. Op 31 augustus 1795 werden Kessel, Nijlen, Bevel en Emblem zelfstandige dorpen. In 1824-1828 kreeg Emblem Lisp, voordien Liers grondgebied, erbij (ONROEREND ERFGOED 2012b).

Hoe de nederzetting er vanaf de vroege ijzertijd tot de 18<sup>de</sup> eeuw uit zag, is niet geweten. Vermoed kan worden dat Emblem een landelijk uitzicht had bestaande uit verspreide bebouwing met akkerland en weiland. Eind 18<sup>de</sup> eeuw bestond Emblem uit twee delen. Het noorden van de deelgemeente sloot aan bij deelgemeente Broechem en bestond uit een landbouwgebied met voornamelijk fruitteelt, tuinbouw en weiland, terwijl het zuiden bestond uit een gebied van moerassen, sparrenbossen, moerassige weiden en akkers. In de 19<sup>de</sup> eeuw werd het zuidelijk deel gebruikt als weide, akkerland en naalddhoutaanplantingen. Tegenwoordig is het kanaal omringd door moerassen en grasland (ONROEREND ERFGOED 2012b).



#### 4.1.2. Archeologische informatie

Er werd in de onmiddellijke omgeving van Emblem op 117 locaties archeologisch onderzoek uitgevoerd (zie figuur 5), met vondsten en sporen die teruggaan tot het paleolithicum en een belangrijke menselijke aanwezigheid aantonen in de ijzertijd en Romeinse periode. Gezien het grote aantal onderzoeken wordt voor meer detail verwezen naar de Centraal Archeologische Inventaris<sup>1</sup> en naar de Onderzoekbalans<sup>2</sup>.



Figuur 5: Historische en archeologische waarden op de Centraal Archeologische Inventaris (© VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED, 2012a).

<sup>1</sup> <http://cai.erfgoed.net>

<sup>2</sup> <http://www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/archeologie>

## 4.2. Campus Vesta (Oostmalsesteenweg) in Emblem

### 4.2.1. Historische informatie

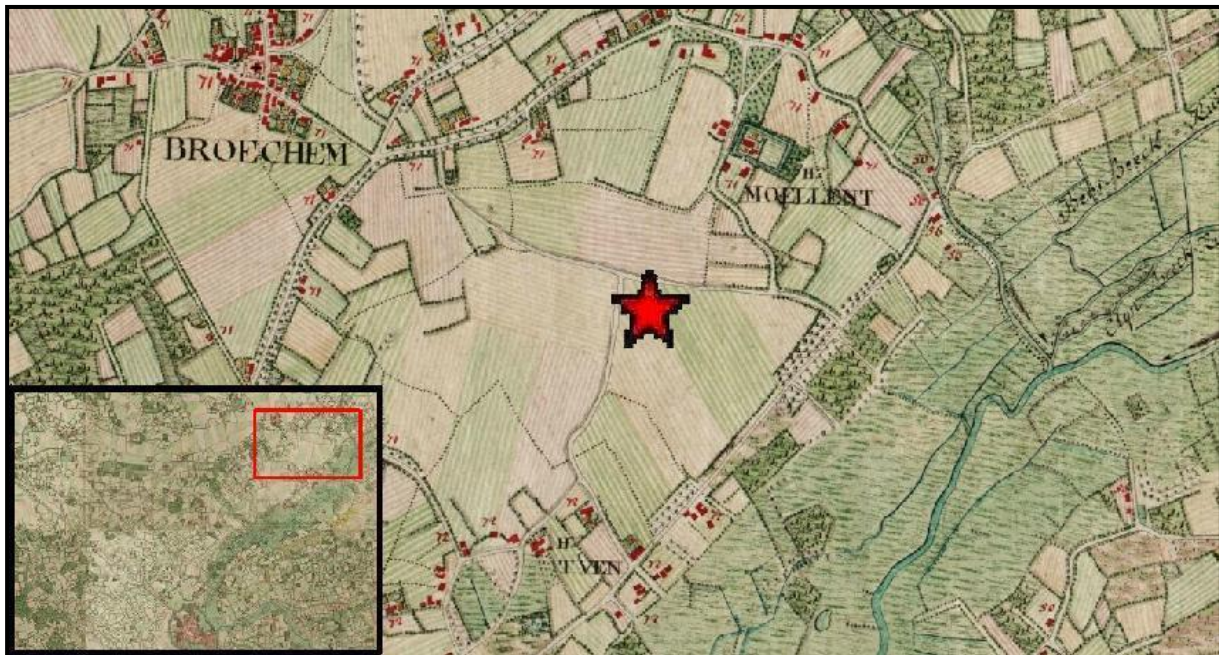
Het onderzoeksgebied is gelegen op Campus Vesta aan de Oostmalsesteenweg in Emblem. Op de kaart van Ferraris (1771-1778, zie figuur 6) wordt de onderzochte zone als landbouwgebied aangeduid bestaande uit twee perceelsgebieden dichtbij een kruising van twee wegen (KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2011).

In de 20<sup>ste</sup> eeuw werd het terrein een militair domein. Het onderzoeksgebied bevindt zich in het depotgedeelte van het kamp (zie figuur 7) (DE RYNCK 2011, pp. 9, 12, 13, 24, 25, 62). De Britse basis heeft ongeveer veertig jaar effectief gefunctioneerd. De basis sloot in 1992 officieel zijn deuren en de provincie Antwerpen startte in 1994 een stuurgroep op die zou nadenken over de herbestemming van de terreinen. Bij de herbestemming diende rekening gehouden te worden met het groene karakter en de bestaande infrastructuur van de domeinen. In 1995 maakte het Provinciaal Instituut voor Brandweer en Ambulanciersopleiding (PIBA) er zijn oefenterrein van. In 2010 fuseerde het met de provinciale Politieschool (PPA). Campus Vesta werd uiteindelijk een provinciaal opleidingscentrum voor brandweer, dringende geneeskundige hulpverlening en politie. Het overige gedeelte van het domein werd eigendom van de gemeente Ranst en een klein stukje is nog altijd Belgisch militair oefenterrein (cfr. Fort van Broechem) (DE RYNCK 2011, p. 5, 9, 39-46, 75).

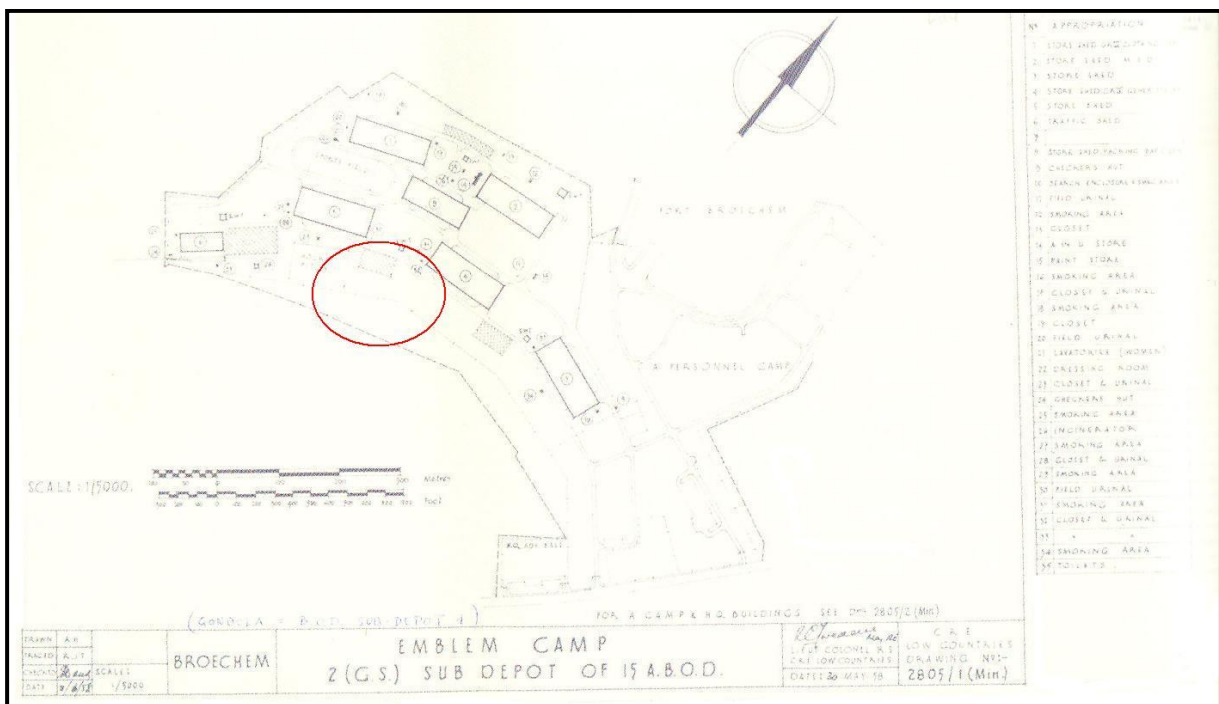
### 4.2.2. Archeologische informatie

Rond het te onderzoeken gebied worden historische en archeologische locaties op de Centraal Archeologische Inventaris aangeduid (zie figuur 8).

1. Nierlander 1 t.e.m. 4. (ANNAERT 2003, pp. 11 – 13; ONROEREND ERFGOED 2012c; VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED 2012b).
2. Parochiekerk O.-L.-Vrouw, Broechem: parochiekerk uit de volle middeleeuwen (VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED 2012a).
3. Gemeenteplein 2, Broechem: door het Jacques Baron le Roy Genootschap werd een vondstmelding op het gemeenteplein gedaan. Tijdens het uitdiepen van een bestaande kelder werden in 1949 twee aarden potjes gevonden waarin 10 munten zaten. Deze munten werden tussen de 3<sup>de</sup> eeuw v. Chr. en 38 n. Chr. gedateerd (VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED 2012a).



Figuur 6: Aanduiding van het onderzoeksterrein (rode kader) in Emblem op de Ferrariskaart (© KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2011).



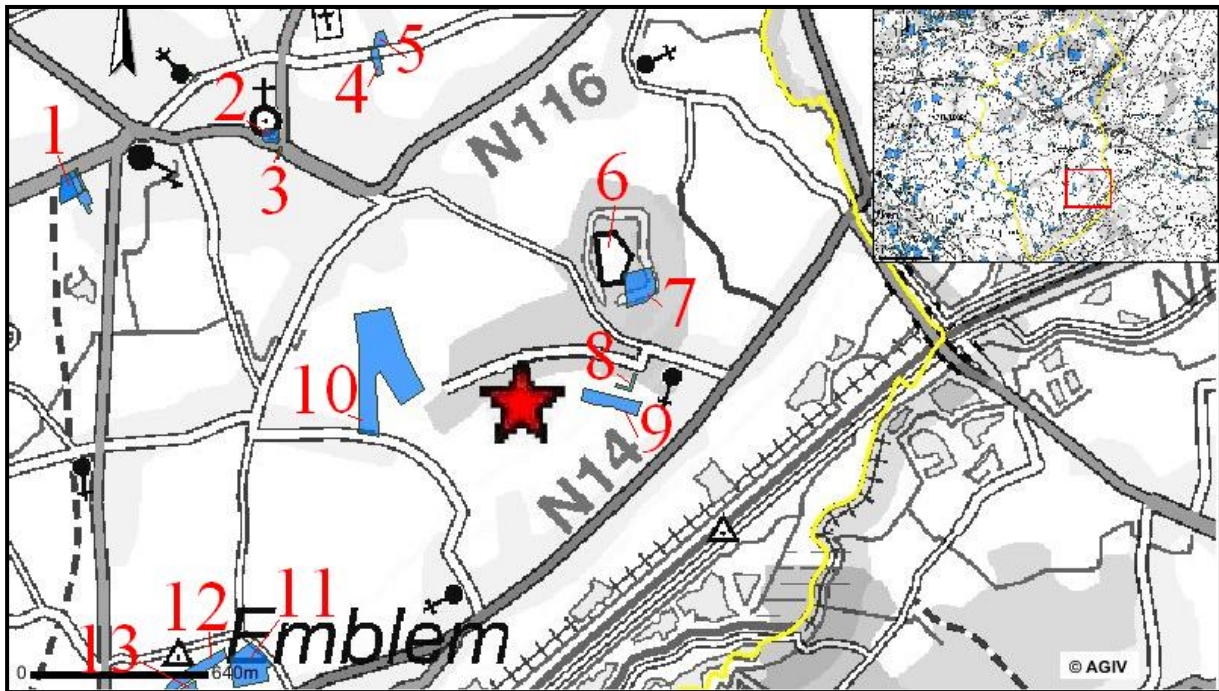
Figuur 7: Situering van het onderzoeksgebied (rode cirkel) op een plattegrond van het depotgedeelte van kamp A in Emblem (Ranst) (© DE RYNCK 2011, p. 18).



4. Hoeve Nederhinne, Broechem: alleenstaande hoeve uit de 15<sup>de</sup> eeuw. Ze brandde in 1584 af en werd herbouwd in de late middeleeuwen (VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED 2012a).
5. Kapelstraat I, Broechem: tijdens werken in 1995 aan een boerderij werd onder de haardplaats één scherf uit het laat-neolithicum en verschillende scherven uit de 17<sup>de</sup> eeuw gevonden (VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED 2012a).
6. Fort van Broechem, Broechem: deel van de fortengordel rond Antwerpen en ligt op Campus Vesta. Werd tijdens Wereldoorlog I sterk beschadigd (GILS 2006, pp. 70, 78, 85, 88).
7. Fort van Broechem 1, Broechem (GILS 2006, p. 26; VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED 2012a; VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED 2012b).
8. Oostmalsesteenweg II, Emblem (DE VRIENDT, VERWERFT & VAN HEYMBEECK 2010, pp. 14, 15, 19, 20; VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED 2012a; VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED 2012b).
9. Oostmalsesteenweg I, Emblem (DE VRIENDT, VERWERFT & VAN HEYMBEECK, 2010, pp. 14, 15, 19, 20; VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED 2012a; VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED 2012b).
10. Kreupelstraat I, Emblem (cfr. Veldprospectie Belmans, Verstappen en Janssens).
11. Emblemseweg I, Emblem (cfr. Veldprospectie Belmans, Verstappen en Janssens).
12. Tongelweg I, Emblem (cfr. Veldprospectie Belmans, Verstappen en Janssens).
13. Oostmalsesteenweg I, Emblem (DE VRIENDT, VERWERFT & VAN HEYMBEECK 2010, pp. 14, 15, 19, 20; VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED 2012a; VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED 2012b).

In 2012 werd er een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een terrein van de Campus Vesta in Emblem door Studiebureau Archeologie. Tijdens dit archeologisch onderzoek werden 228 sporen aangetroffen, het ging om kuilen, paalkuilen en greppels. Enkele paalsporen kunnen mogelijk kleine structuren met slechts één of twee standpalen zijn. Er werd één vierpostenspieker, één mogelijke vierpostenspieker, een gebouwtje bestaande uit zeven palen en een gebouwtje bestaande uit vijf palen gevonden. Daarnaast werden er twee palenrijen opgemerkt. De greppels zijn vaak kort en klein, maar enkele zijn langer. Een datering van deze sporen valt nog af te wachten. De rapportage van dit onderzoek is nog lopende op moment van schrijven van onderhavig rapport (SMEETS, in voorbereiding, pp. 11, 14-17).





Figuur 8: Aanduiding van het onderzoeksterrein (rode ster) en de nabijgelegen historische en archeologische locaties in Emblem op de Centraal Archeologische Inventaris (© VLAAMS INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED 2012a).

## 5. ONDERZOEKSMETHODE

### 5.1. Algemeen

De voorschriften waaraan het onderzoek diende te voldoen, werden beschreven in de 'Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem te Ranst (deelgem. Emblem, Oostmalsesteenweg 75 ("Campus Vesta"): aanleg looppiste)'. Doel van deze prospectie met ingreep in de bodem was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij dienden volgende vragen beantwoord te worden:

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

Het onderzoek werd administratief opgevolgd door Dirk Pauwels, erfgoedconsulent bij Onroerend Erfgoed Antwerpen. Daarnaast stonden ook Alde Verhaert (erfgoedconsulent bij Onroerend Erfgoed Antwerpen) en Joke Bungeneers (Dienst Erfgoed, provincie Antwerpen) in voor begeleiding en evaluatie van de prospectie. Er werden geen andere, externe specialisten bij het onderzoek betrokken.

## 5.2. Beschrijving

### 5.2.1. Algemeen

Bij het opstellen van het sleuvenplan diende rekening gehouden te worden met de terreinsituatie. Ook werd er rekening gehouden met de uitgevoerde boringen die voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek werden uitgevoerd. Het onderzoeksterrein had een oppervlakte van 20900m<sup>2</sup> waarvan 12% moest onderzocht worden. Dit kwam overeen met 2508m<sup>2</sup>.

Tijdens de voorbereidende vergadering op 1 maart 2012 werden samen met alle partijen de te prospecteren zones overlopen. Een indicatief sleuvenplan werd voorgelegd. Er diende geen rekening gehouden te worden met nutsleidingen. In de noordwestelijke hoek van het terrein was een betonplaat aanwezig waarop zich een vliegtuig bevond. Hier dienden geen sleuven te worden getrokken.

### 5.2.2. Veldwerk

Op donderdag 8 maart 2012 werden 12 boringen uitgevoerd om de bodemopbouw te achterhalen en eventueel verstoorde zones te detecteren.

De proefsleuven werden tot op de archeologische diepte uitgegraven door een rupskraan van 21 ton met platte bak. De leidinggevende archeoloog begeleidde de kraanman en bepaalde de diepte van de sleuf. Op regelmatige afstand werd de juiste diepte van het archeologisch vlak gecontroleerd door het opschaven van de profielen en werden er met de kraan profielputten (P1 t.e.m. 11) aangelegd om een beter beeld te krijgen van de bodemopbouw. Deze profielen werden opgeschoond, gefotografeerd, manueel ingetekend op schaal 1/20 met inkleuring en beschreven.

Het archeologisch vooronderzoek gebeurde conform de Bijzondere Voorwaarden, bepaald door het agentschap Onroerend Erfgoed. De aanwezige sporen (S1 t.e.m. S185) werden voorzien van een markering, opgeschaafd, genummerd, gefotografeerd, beschreven op spoorformulieren en digitaal ingetekend op schaal 1/50 door de archeologen en de landmeter. Deze berekende eveneens de hoogtes van de meetpunten en de individuele sporen. Tijdens het veldwerk werden alle vondsten gerecupereerd per context en in een vondstenzakje gestopt samen met een vondstenkaartje.

Volgend op de aanleg van de sleuven werden vier kijkvensters getrokken. Kijkvenster 1 bevond zich in proefsleuf 10 rond S107, kijkvenster 2 rond S121. Rond S47 werd kijkvenster 3 aangelegd. Kijkvenster 4 werd tussen proefsleuf 2 en 3 gegraven, ongeveer aan de sporen S21 t.e.m. S25.

De totale oppervlakte van het terrein was 20900m<sup>2</sup>, hiervan werd er 2653m<sup>2</sup> onderzocht door middel van proefsleuven en kijkvensters. Dit komt neer op 12,6% van het terrein.

In samenspraak met Joke Bungeneers en Alde Verhaert werd beslist geen sporen te couperen omdat tijdens het terreinwerk al duidelijk was dat een vervolgoopgraving voor het gehele terrein noodzakelijk was. Bij een vlakopgraving kan een betere inschatting gemaakt worden voor o.a. de positie van de coupes.

Er werden geen bulkmonsters, pollenmonsters of andere stalen genomen, gezien de sporen zich hier niet toe leenden. Er werd geen metaaldetectie uitgevoerd. De dagelijkse activiteiten, interpretaties en beslissingen werden bijgehouden in het velddagboek.

### *5.2.3. Vondstverwerking en rapportage*

Na het veldwerk werd van start gegaan met de vondstverwerking en de rapportage volgens de vastgelegde richtlijnen. Spoorformulieren, vondstenlijsten, foto's en gegevens van de vondstdeterminatie werden samengebracht in een digitale inventarislijst. De foto's werden herbenoemd, de veldtekeningen werden gedigitaliseerd en een rapport werd opgemaakt.

De vondsten werden gewassen, gedroogd en geïnventariseerd. Al het aardewerk werd gedetermineerd met het oog op het verkrijgen van dateringgegevens voor de belangrijkste sporen en structuren. Vervolgens werden alle vondsten verpakt volgens de regels van de kunst.





## 6. BESCHRIJVING VAN DE AANGETROFFEN SPOREN

### 6.1. Stratigrafie

Er werden in 15 proefsleuven 11 diepteprofielen gemaakt en op systematische wijze kolomopnames gedaan. In proefsleuven 4, 10, 13 en 15 werden geen profielen opgetekend, deze waren identiek aan die in de omliggende sleuven.

De onderzoekszone bevond zich op een noordoost-zuidwest gerichte heuvelrug (zie ook 3.2.). Het hoogste archeologisch niveau bevond zich op 42cm diepte onder het maaiveld in het uiterste noordwesten van de site (profiel 1 in proefsleuf 1). Het laagste archeologisch niveau bevond zich in het zuidwesten van het plangebied op een diepte van 98cm onder het maaiveld (profiel 3 in proefsleuf 3).

Bodemkundig gezien ligt het plangebied in een droge lemige zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (licht blauwe kleur, Sbm). Dit komt overeen met de bodemkaart van Vlaanderen (zie ook 3.2.). Het westelijk profiel in proefsleuf 2 (P2, zie figuur 9) kan als referentieprofiel voor de hele zone dienen. De bovenkant van het profiel bevond zich op +12,61m TAW en bestond uit (maten in cm, gemeten vanaf het maaiveld):

- 000-030: Donker zwartbruine, droge lemige zandbodem met vrij weinig baksteenspikkels, vrij weinig houtskoolspikkels en zeer zware bioturbatie (Ap1-horizont= maaiveld).
- 030-070: Donker bruine, droge lemige zandbodem met licht bruinig beige lemige vlekken en horizontale laagjes. Deze laag is matig gebioturbeerd (Ap2-horizont: antropogene humus A horizont= plaggenbodem). De dikte van deze laag varieert tussen de 10 en 40cm afhankelijk van profiel. Bij profiel 7 in proefsleuf 8 is deze laag 10cm dik, terwijl ze in profiel 2 in proefsleuf 2 een dikte heeft van 40cm. Er is geen E-horizont aanwezig aangezien de plaggen nog steeds zichtbaar zijn.
- 070-078: Donker bruine, lemige zandbodem met licht bruinig gele vlekken. Deze laag is matig gebioturbeerd (Ap2-horizont: uitloging antropogene humus A horizont= uitloging plaggenbodem). De dikte van deze laag varieert tussen de 6 en 14cm afhankelijk van profiel. Bij profiel 6 in proefsleuf 7 is ze 6cm dik. In proefsleuf 6 (P5) is ze 14cm dik.
- 078-094: Licht bruinig geel zand met bruine vlekken en vrij matige bioturbatie (C-horizont= stuifzandheuvel uit het Preboreaal of Boreaal). Deze laag varieert

ook in dikte. Bij profiel 2 in proefsleuf 2 is ze 16cm dik terwijl ze in profiel 10 in proefsleuf 11 een dikte heeft van 42cm.

- 094-130: Donker bruin lemig zand met beige lemige vlekken en vrij weinig bioturbatie (C-horizont= Pleistocene dekzandlaag - zie ook 3.2.).

Gedurende eeuwen van menselijke bodembewerking ontstonden in onze streken de zeer typische plaggenbodems. De dikke antropogene A-horizont ontstond na jarenlange bemesting van het akkerland met plaggen, die fungeerden als bindmiddel voor de dierlijke mest. Plaggen zijn dunne, ongeveer 3cm dikke gras- of heidezoden van circa 25 op 25cm die dienden als strooisel in de karakteristieke potstal.<sup>3</sup> Het gevolg van dergelijke bemesting is de vorming van een dikke humeuze A-horizont in de bodem. Deze bodems hebben in de overige horizonten slechts een matige profielontwikkeling. De plaggenbodems kunnen van een zeer verscheiden textuurklasse zijn. Doorgaans zijn het lemig-zandige tot licht-zandlemige en matig droge tot matig natte bodems. Vaak bevinden de plaggenbodems zich rondom de oude bewoningskernen en de voornaamste (oude) verbindingswegen naar die kernen, zoals Ranst, Broechem en de as Lier-Emblem-Massenhoven. Vanuit een archeologisch standpunt moet rekening gehouden worden met de impact van plaggenbodems en de gekoppelde bioturbatie op de sporen.



Figuur 9: Het noordwestelijk profiel (P2) in proefsleuf 2.

---

<sup>3</sup> In het uitgegraven gedeelte van de stal (= "pot") vertoefde het vee. Door het regelmatig aanbrengen van plaggen, die zich met de mest vermengde, hoopte de vruchtbare massa zich op. Dit vormde de ideale bemesting voor de zandgronden.

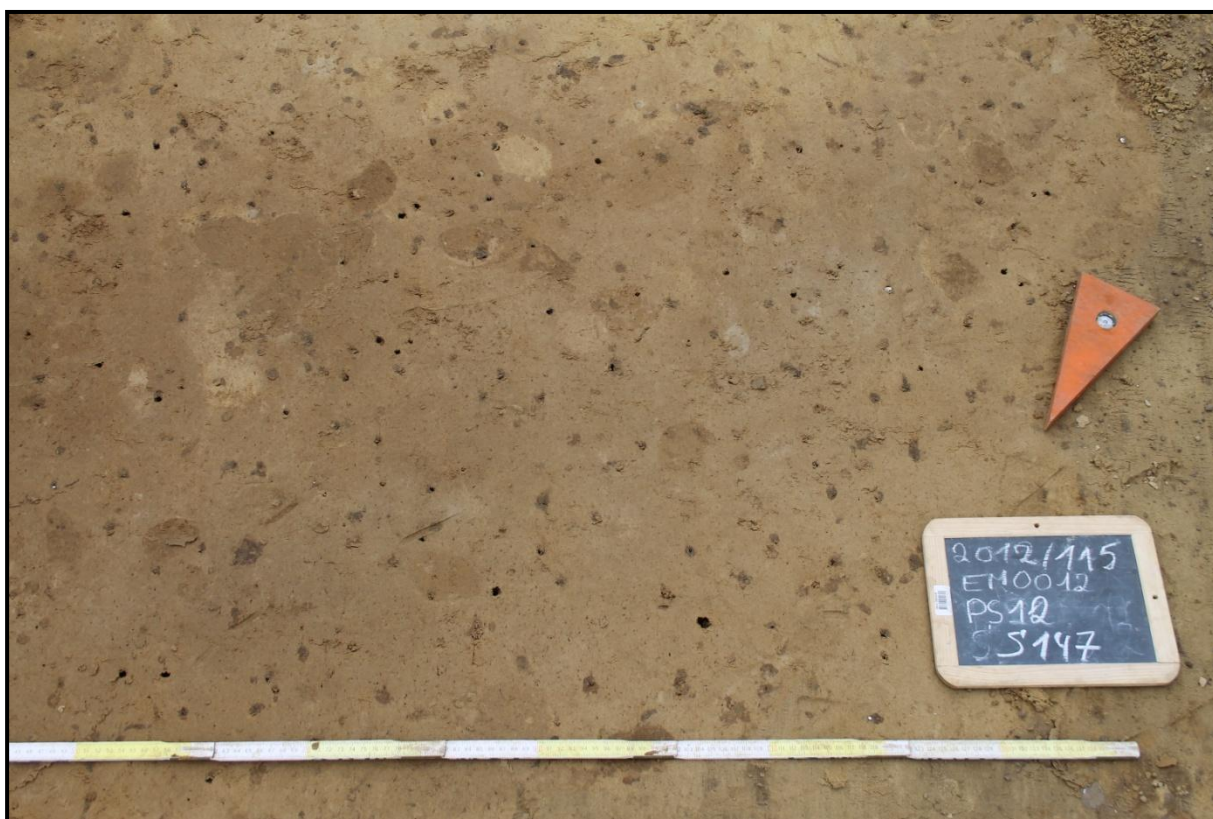
In het noordelijk deel van proefsleuf 5 bevond zich ook één profiel (P4, zie figuur 10) waarin een tweede ploeglaag werd aangetroffen. Die kan gevormd zijn door vroegere landbouwkundige ingrepen in het landschap. Het profiel situeerde zich op +12,34m TAW en bestond uit (maten in cm, gemeten vanaf het maaiveld):

- 000-026: Donker zwartbruine, droge lemige zandbodem met vrij weinig baksteenspikkels, vrij weinig houtskoolspikkels en zeer zware bioturbatie (Ap1-horizont= maaiveld).
- 026-044: Donker bruine, droge lemige zandbodem met licht bruinig beige vlekken en horizontale laagjes met zeer weinig baksteenspikkels en -brokjes en vrij matige bioturbatie (Ap2-horizont= oude ploeglaag).
- 044-080: Donker bruine, droge lemige zandbodem met licht bruinig beige lemige vlekken en horizontale laagjes. Deze laag is matig gebioturbeerd (Ap3-horizont: antropogene humus A horizont= plaggenbodem).
- 080-112: Licht bruinig, geel zand met bruine vlekken en vrij matige bioturbatie (C-horizont= stuifzandheuvel).
- 112-120: Donker bruin, lemig zand met beige lemige vlekken en vrij weinig bioturbatie (C-horizont= Pleistocene dekzandlaag).

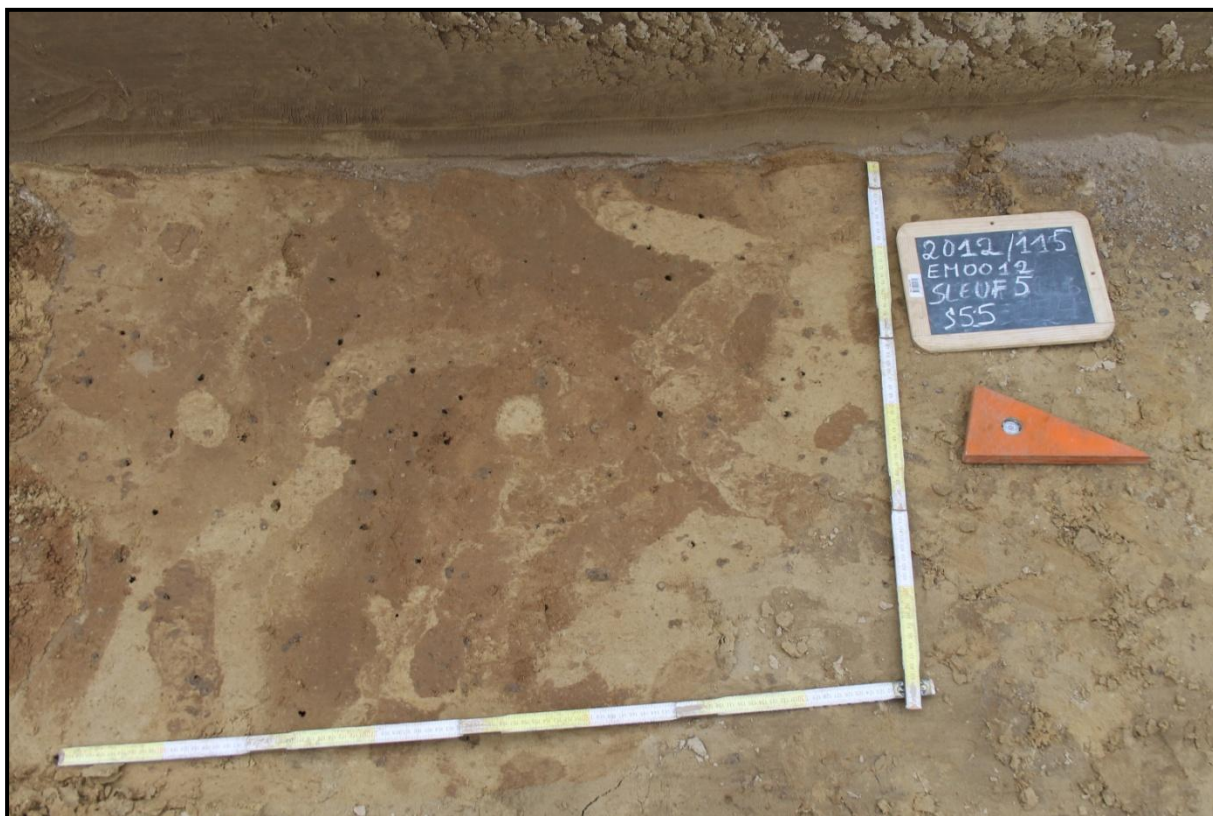


Figuur 10: Het noordwestelijk profiel (P1) in proefsleuf 5.





Figuur 11: Dikke antropogene humus A horizont (Sbm, Sleuf 12 S147).



Figuur 12: Bioturbatie (Sleuf 5 S55).

## 6.2. Boringen

Op 8 maart 2012 werden, voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek, een 12-tal boringen op het terrein uitgevoerd.

Drie boringen (B1 t.e.m. B3) werden in het westelijk deel van de site uitgevoerd. Drie boringen (B4 t.e.m. B6) werden op 10 meter afstand van de eerste rij boringen gezet. Drie boringen (B7 t.e.m. B9) werden in het midden van het terrein verricht. De laatste drie boringen (B10 t.e.m. B12) situeerden zich in het meest oostelijk deel van het plangebied.

Het resultaat van de boringen kwam overeen met de profielen die later gezet werden tijdens het proefsleuvenonderzoek (zie ook 6.1.).

## 6.3. Proefsleuven

### 6.3.1. Beschrijving van de proefsleuven

Er werden 15 noordwest-zuidoost georiënteerde proefsleuven aangelegd. Hieronder worden de hoogteligging, afmetingen en de aanwezige sporen kort samengevat.

Proefsleuf 1 was 102m lang en 2m breed (oppervlakte 204m<sup>2</sup>). De TAW-waarden van de proefsleuf schommelden tussen +10,41m en +12,24m TAW in de sleuf en bedroeg tussen +11,55 en +13,06m TAW op het maaiveld. Proefsleuf 1 omvatte zestien sporen waaronder één gracht, zeven kuilen en zeven paalsporen.

Proefsleuf 2 was 75m lang en 1,90m breed (oppervlakte ca. 143m<sup>2</sup>). De sleufdiepte schommelde tussen ca. +10,32m en +11,73m TAW terwijl het maaiveld zich tussen +11,40m en +12,61m TAW bevond. Deze sleuf bevat veertien sporen, o.a. één gracht, tien kuilen en één paalspoor.

Proefsleuf 3 was 76m lang en 1,90m breed (oppervlakte ca. 144m<sup>2</sup>). Het archeologisch niveau werd bereikt op respectievelijk +10,26 en +11,40m TAW. Het maaiveld lag tussen +11,28m en +12,13m TAW. Het omvatte twaalf sporen, waaronder negen kuilen en twee paalsporen.

Proefsleuf 4 was 69m lang en 1,90m breed (oppervlakte ca. 131m<sup>2</sup>). Het diepste punt in de proefsleuf was +10,33m TAW, terwijl het hoogste punt +11,32m TAW bedroeg. Het maaiveld situeerde zich tussen +11,21m en +12,03m TAW. De proefsleuf bevatte twee kuilen.

Proefsleuf 5 was 80m lang en 1,90m breed (oppervlakte 152m<sup>2</sup>). Het diepste punt in de proefsleuf was +10,41m TAW, terwijl het hoogste punt +11,38m TAW was. Het maaiveld situeerde zich tussen +11,22m TAW en +12,34m TAW. Er werden elf sporen teruggevonden waaronder vijf kuilen, vier grachten en één paalspoor.

Proefsleuf 6 was 80m lang en 1,90m breed (oppervlakte 152m<sup>2</sup>). Het archeologisch niveau werd bereikt op respectievelijk +10,24m en +11,44m TAW. Het maaiveld schommelde tussen +11,20m en +12,18m TAW. De elf aangetroffen sporen bestonden uit één gracht, vijf kuilen en twee paalsporen.



Proefsleuf 7 was 107m lang en 1,90m breed (oppervlakte ca. 203m<sup>2</sup>). De TAW-waarden van de proefsleuf schommelden tussen +10,24m en +11,26m TAW in de sleuf en bedroegen op het maaiveld tussen +11,18m en +12,08m TAW. Er werden negen kuilen aangetroffen.

Proefsleuf 8 was 109m lang en 1,90m breed (oppervlakte 207m<sup>2</sup>). De sleufdiepte schommelde tussen ca. +10,56m en +11,20m TAW terwijl het maaiveld zich tussen +11,22m en +11,73m TAW bevond. Er werden in deze proefsleuf tien sporen aangetroffen, o.a. twee grachten, vijf kuilen en drie paalsporen.

Proefsleuf 9 was 109m lang en 1,90m breed (oppervlakte 207m<sup>2</sup>). Het diepste punt in de proefsleuf was +10,28m TAW, terwijl het hoogste punt +10,59m TAW was. Het maaiveld bevond zich tussen +11,01m en +11,58m TAW. De sleuf bevatte veertien sporen, waaronder twee grachten, vier kuilen en vijf paalsporen.

Proefsleuf 10 was 105m lang en 1,90m breed (oppervlakte ca. 199m<sup>2</sup>). Het archeologisch niveau werd bereikt op respectievelijk +10,28m en +11,03m TAW. Het maaiveld schommelde tussen +10,91m en +11,52m TAW. Tweeëntwintig sporen werden aangetroffen in deze sleuf, o.a. twee grachten, twaalf kuilen en drie paalsporen.

Proefsleuf 11 was 105m en 1,90m breed (oppervlakte ca. 199m<sup>2</sup>). Het diepste punt in de proefsleuf was +9,60m TAW, terwijl het hoogste punt +10,73m TAW was. Het maaiveld was gesitueerd tussen +10,89m en +11,48m TAW. Er werden elf sporen gevonden, waaronder één gracht, vijf kuilen en drie paalsporen.

Proefsleuf 12 was 101m lang en 1,90m breed (oppervlakte 192m<sup>2</sup>). De TAW-waarden in de sleuf schommelden tussen +10,40m en +10,52m TAW en bedroegen tussen de +10,93m en +11,42m TAW op het maaiveld. Veertien sporen werden ontdekt, o.a. zeven kuilen en zes paalsporen.

Proefsleuf 13 was 100m lang en 1,90m breed (oppervlakte 190m<sup>2</sup>). De sleufdiepte schommelde tussen ca. +10,28m en +10,48m TAW terwijl het maaiveld zich tussen +10,94m en +11,41m TAW bevond. Er werden zes sporen aangetroffen, waaronder één paalspoor en één kuil.

Proefsleuf 14 was 95m lang en 1,90m breed (oppervlakte ca. 180m<sup>2</sup>). De TAW-waarden in de sleuf schommelden tussen +10,28m en +10,62m TAW en bevonden zich tussen

+10,95m en +11,39m TAW op het maaiveld. De sleuf bevatte tien sporen, o.a. één greppel, acht kuilen en twee paalsporen.

Proefsleuf 15 was 54m lang en 1,90m breed (oppervlakte ca. 102m<sup>2</sup>). De TAW-waarden in de sleuf schommelden tussen +10,39m en +10,41m en bevonden zich tussen +10,97m en +11,38m TAW op het maaiveld. Acht sporen werden in deze proefsleuf aangetroffen, waaronder één greppel, vier kuilen en twee paalsporen.

Kijkvenster 1 werd in het noordoosten van proefsleuf 10 gegraven. Het had een oppervlakte van 6,1m<sup>2</sup>. Het archeologisch niveau werd teruggevonden op een diepte van +10,90m TAW. Het maaiveld zat tussen de +11,29m en +11,52m TAW.

Kijkvenster 2 werd in het zuiden van proefsleuf 10 aangelegd. Het had een oppervlakte 5,1m<sup>2</sup>. Het archeologisch niveau werd bereikt op respectievelijk +10,28 en +10,42m TAW. Het maaiveld bevond zich op +10,91m TAW.

Kijkvenster 3 lag aan proefsleuf 5. Het had een oppervlakte van 8,5m<sup>2</sup>. Het diepste punt in het kijkvenster was +11,01m TAW, terwijl het hoogste punt +11,11m TAW was. Het maaiveld was gesitueerd op +11,78m TAW. Twee extra sporen werden hierin aangeduid, waaronder één kuil.

Kijkvenster 4 lag tussen de proefsleuven 2 en 3. Het had een oppervlakte van 49,3m. Er werden elf sporen aangetroffen, waarvan twee kuilen en negen paalsporen.

### *6.3.2. Beschrijving van de sporen*

Tijdens het archeologisch vooronderzoek werden 185 sporen geregistreerd waarvan er 26 natuurlijk leken te zijn. De overige sporen werden ingedeeld in grachten, greppels, kuilen of paalsporen die een lemig zandige textuur hadden. Indien ze een andere textuur hadden, werd dit erbij vermeld. De sporen werden niet gecoupeerd (zie eerder 5. Onderzoeksmethode). Het onderscheid bij de kuilen en paalsporen werd arbitrair gemaakt op basis van de vorm en de kleur van de vulling.

#### **6.3.2.1. Grachten en greppels**

Over heel de zone werden een vijftal types grachten onderscheiden.

Gracht type 1 werd gevormd door spoor S5 in proefsleuf 1 (zie figuur 13). Het ging om een noordoost-zuidwestelijk georiënteerd spoor dat donkerbruin van kleur was en zeer weinig baksteenspikkels -en brokjes en vrij weinig houtskoolspikkels en -brokjes bevatte. Deze gracht kon niet gevolgd worden in de andere proefsleuven.

Gracht type 2 bevond zich in het noordelijk deel van de site. Het omvatte spoor S100 uit proefsleuf 10 (zie figuur 14). Afgaand op de vulling van deze gracht konden de sporen S76 in proefsleuf 8, P8L6 in proefsleuf 9 en S133 in proefsleuf 11 ook tot deze gracht behoren. Deze gracht zou dan in noordoost-zuidwestelijke richting doorgelopen hebben. In proefsleuf 10 leek deze af te buigen om dan in proefsleuf 9 weer te voorschijn te komen.

Spoor S101 vormde gracht type 3 en werd aangetroffen in proefsleuf 10. Het spoor had een donker bruingrijze vulling die zwaar gebioturbeerd was. Deze gracht was noordoost-zuidwestelijk georiënteerd.



Figuur 13: Gracht type 1 (Sleuf 1 S5).

Gracht type 4 werd gevormd door spoor S19 in proefsleuf 2. De vulling van de gracht was licht grijsbruin van kleur en zwaar gebioturbeerd. Deze was noordoost-zuidwestelijk georiënteerd.

Gracht type 5 bestond uit donker bruinig grijze grachten die weinig houtskoolspikkels bevatten en vrij matig gebioturbeerd waren. De sporen S49 t.e.m. S52 in proefsleuf 5, S63 in proefsleuf 6, S84 in proefsleuf 8, S86 en S88 in proefsleuf 9 (zie figuur 15) behoorden tot dit type van gracht. De grachten S50 en S63 konden mogelijk tot éénzelfde gracht behoren. Ook de sporen S84 en S86 konden mogelijk dezelfde gracht vormen.

Daarnaast werd er ook één greppel opgemerkt. De vulling van deze greppel was licht tot donker grijsbruin met licht grijze, witte en zwarte zandige vlekken. Deze was redelijk zwaar gebioturbeerd. Deze greppel werd gevormd door de sporen S155 in proefsleuf 14 en S172 in proefsleuf 15.



Figuur 14: Gracht type 3 (Sleuf 9 P8L6).





Figuur 15: Gracht type 5 (Sleuf 5 S49).

#### 6.3.2.2. Kuilen

Er werden een 100-tal kuilen onderscheiden met verschillen in kleur, vorm en grootte. Er werd geen onderling verband tussen de kuilen opgemerkt. Wel werd er een onderscheid gemaakt tussen kuilen die vaag afgelijnd waren en homogeen van vulling waren, en kuilen die scherp afgelijnd waren en heterogeen van vulling waren.

Over heel het terrein werden vage afgelijnde, homogene kuilen aangetroffen. Ze werden volgens kleur ingedeeld:

Donkere grijsbruine kuilen: sporen S1 (zie figuur 16), S2, S17, S22, S24, S35, S36, S45, S75, S94, S132, S140, S152, S154, S156, S157, S161, S163, S167, S168 en S169. De vulling bevatte geen of zeer weinig houtskoolspikkels, een beetje mangaanspikkels en vertoonden sporen van ernstige bioturbatie. De lagen waren zwaar gebioturbeerd. Bij één kuil was er sprake van een houtskoolconcentratie (S75).



Licht tot donkerbruine kuilen: sporen S15, S16, S31, S38, S40 (zie figuur 17), S43, S44, S46, S60, S68, S69, S74, S83, S85, S102, S103, S141, S159 en S166. De vulling van deze kuilen bevatten meestal beige en licht grijze zandige vlekken. Soms kwamen er in de vulling een weinig houtskoolspikkels voor. In de meeste gevallen kwamen er mangaanspikkels voor. De lagen waren eveneens zwaar gebioturbeerd.

Lichte grijze tot donkergrijze kuilen: sporen S7, S13, S14, S21, S25, S28, S33, S42, S59, S62 (zie figuur 18), S64, S72, S73, S82, S106, S109, S117, S124, S126, S129, S134, S139, S147, S158, S160, S173. De vulling bevatte donkerbruine, beige en gele lemige zandvlekken, zeer weinig mangaanspikkels en werd vrij zwaar gebioturbeerd.

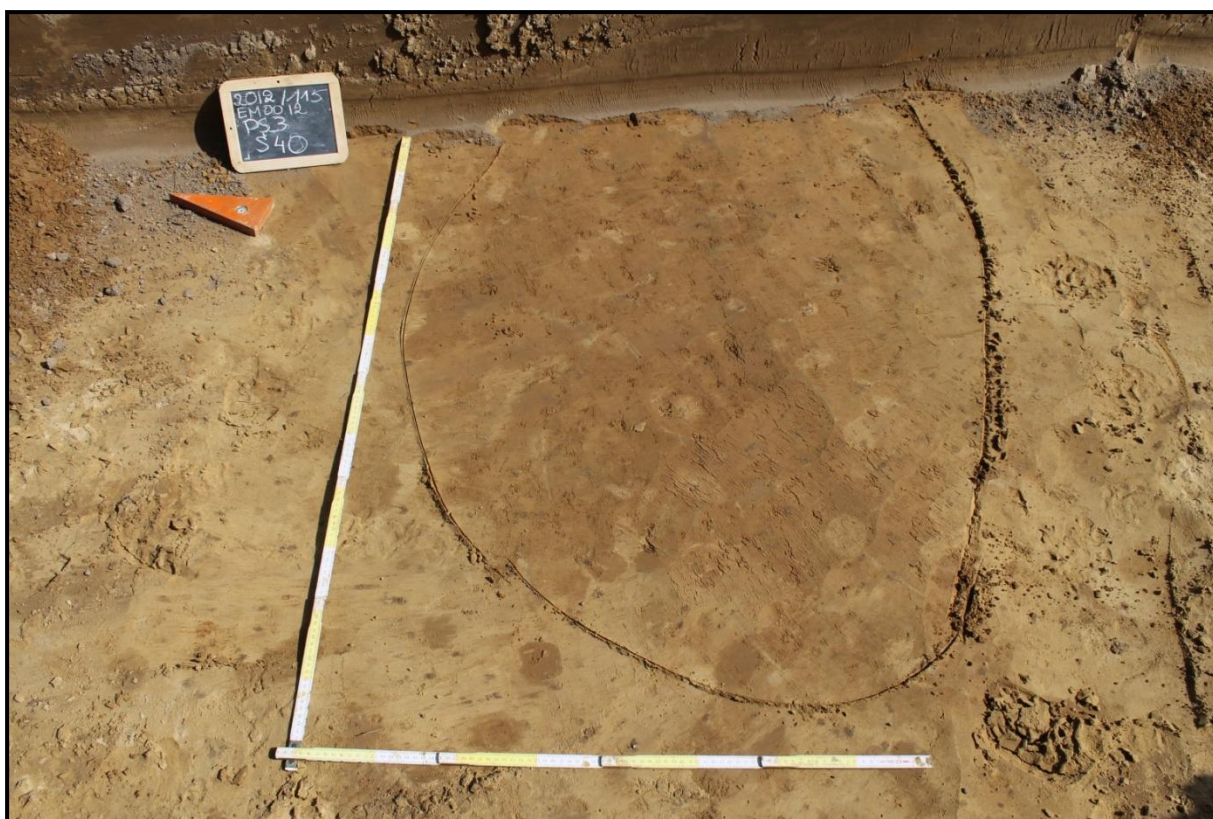
Daarnaast werden er drie kuilen aangetroffen die vaag afgelijnd waren, maar lemiger waren qua textuur en heterogener qua vulling dan de hierboven vernoemde sporen. De vulling bestond uit een geelbruine, donkerbruine of zwarte basis met grote houtskoolconcentraties. Specifiek bestond spoor S107 uit donkerbruine, grijze en zwarte zandige inclusies. Er werd een kleine houtskoolconcentratie opgemerkt. Spoor S121 (zie figuur 19) bevatte oranje, bruine en zwarte zandige vlekken en had in het zuiden van het spoor een houtskoolconcentratie. Spoor S47 bevatte beige en bruine zandige vlekken. De houtskoolconcentratie vulde het volledige spoor.

Er werden ook kuilen aangetroffen die scherp afgelijnd waren en een heterogene vulling hadden. Het gaat om de sporen S20, S53, S54, S66 (zie figuur 24), S67, S70, S71, S77, S78, S80, S87, S89, S90, S115 (zie figuur 20), S116, S118, S119 en S136.

Op basis van de textuur en de vulling werden de sporen S23, S26, S27, S30, S32, S34, S105, S125 (zie figuur 21), S135, S138, S182 en S183 aangeduid op het terrein, maar een precieze interpretatie kon niet gegeven worden.

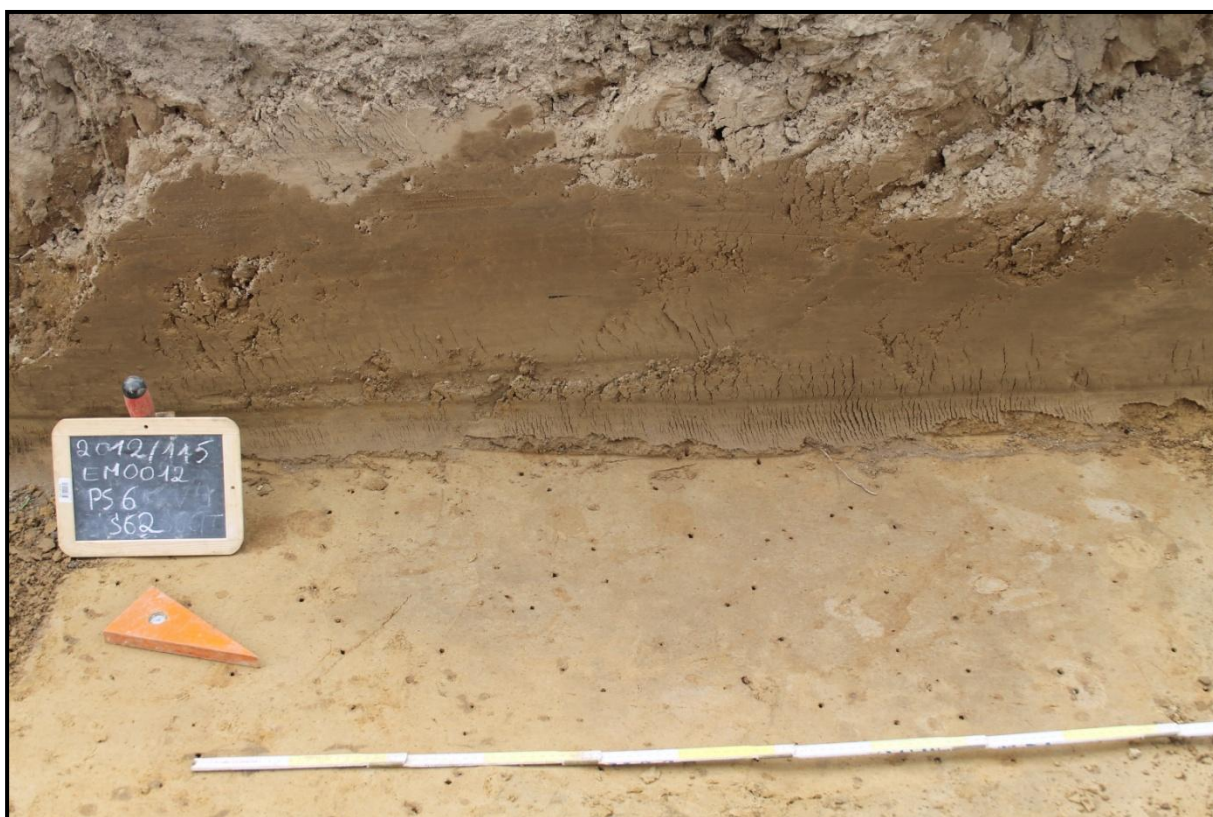


Figuur 16: Donker grijsbruine kuil (Sleuf 1 S1).



Figuur 17: Licht tot donkerbruine kuil (Sleuf 3 S40).





Figuur 18: Licht tot donkergrijze kuil (Sleuf 6 S62).



Figuur 19: Kuil met houtskoolconcentratie (Sleuf 10 S121).





Figuur 20: Donkergrijze kuil die een zwart vezelachtig materiaal bevatte (Sleuf 10 S115).



Figuur 21: Kuil waarvan de functie onduidelijk is (Sleuf 11 S125).

### **6.3.2.3. Paalsporen**

Er werden 45 paalsporen onderscheiden. Net zoals bij de kuilen varieerden ze in kleur, grootte en vorm. Er werd een onderscheid gemaakt tussen de vage, homogene paalsporen enerzijds en de scherpe, heterogene paalsporen anderzijds.

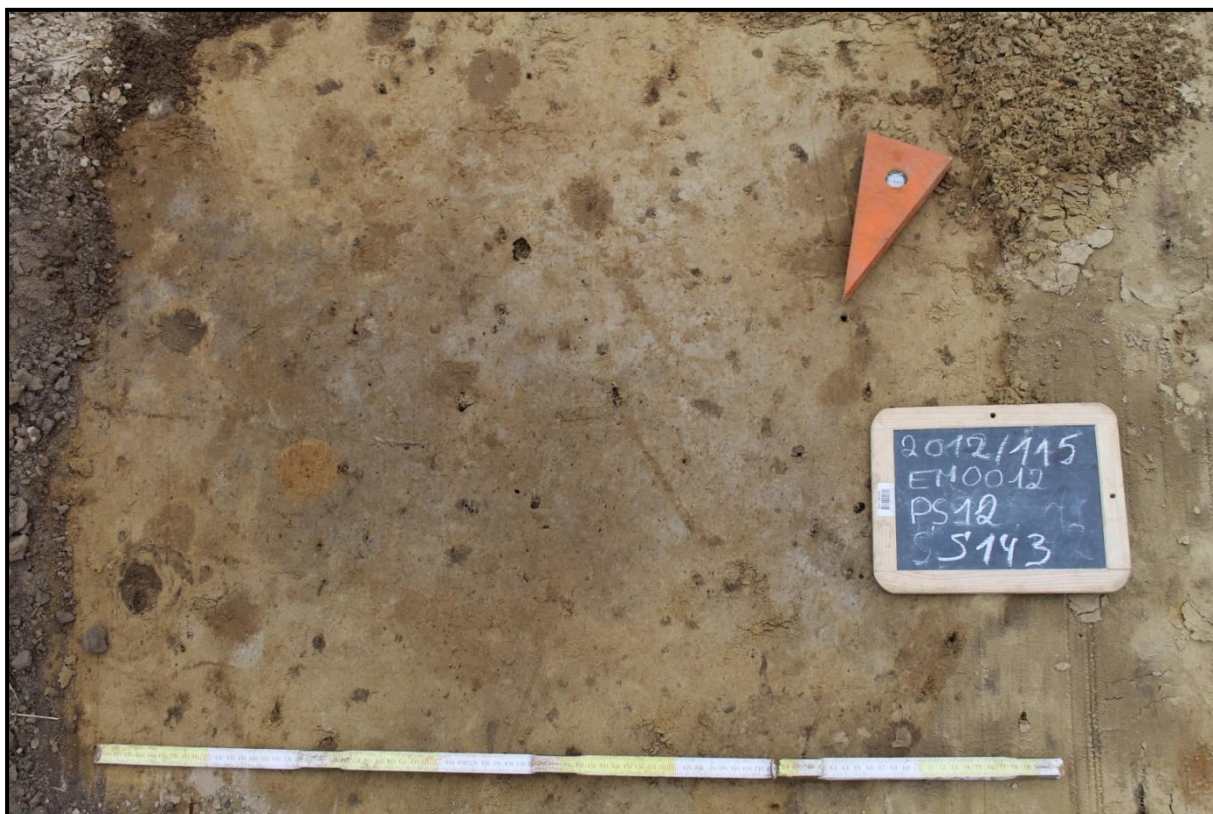
De vage paalsporen werden ingedeeld in:

- Licht tot donkerbruine paalsporen: sporen S3, S8, S10, S11, S12, S41 (zie figuur 22), S48, S61, S99, S108, S128, S137, S145, S146, S171, S179 en S180. De lagen van deze paalsporen werden al dan niet gebioturbeerd. De vulling bevat zeer weinig houtskoolspikkels en zeer veel mangaanspikkels.
- Licht tot donkergrijze paalsporen: sporen S142, S143 (zie figuur 23), S175, S176, S177, S178, S181, S184 en S185. De lagen waren al dan niet gebioturbeerd. De vulling bevat bruine en beige zandige vlekken en zeer veel mangaanspikkels.
- Scherp afgelijnde, heterogene paalsporen: sporen S4, S81, S39, S65, S79, S91, S92, S95, S98, S111, S113, S127, S144, S150, S162 en S164. De vulling van de paalsporen varieerde van donker bruingrijs tot licht grijsbruin. Sommige onder hen (sporen S39, S65, S91 en S92) bevatten een kalkachtige, plakkerige substantie (zie figuur 24). Een vijftal paalsporen (sporen S95, S98, S111, S127 en S144) hadden éénzelfde vulling (zie figuur 25).





Figuur 22: Vaag lichtbruin paalspoor (Sleuf 2 S41).

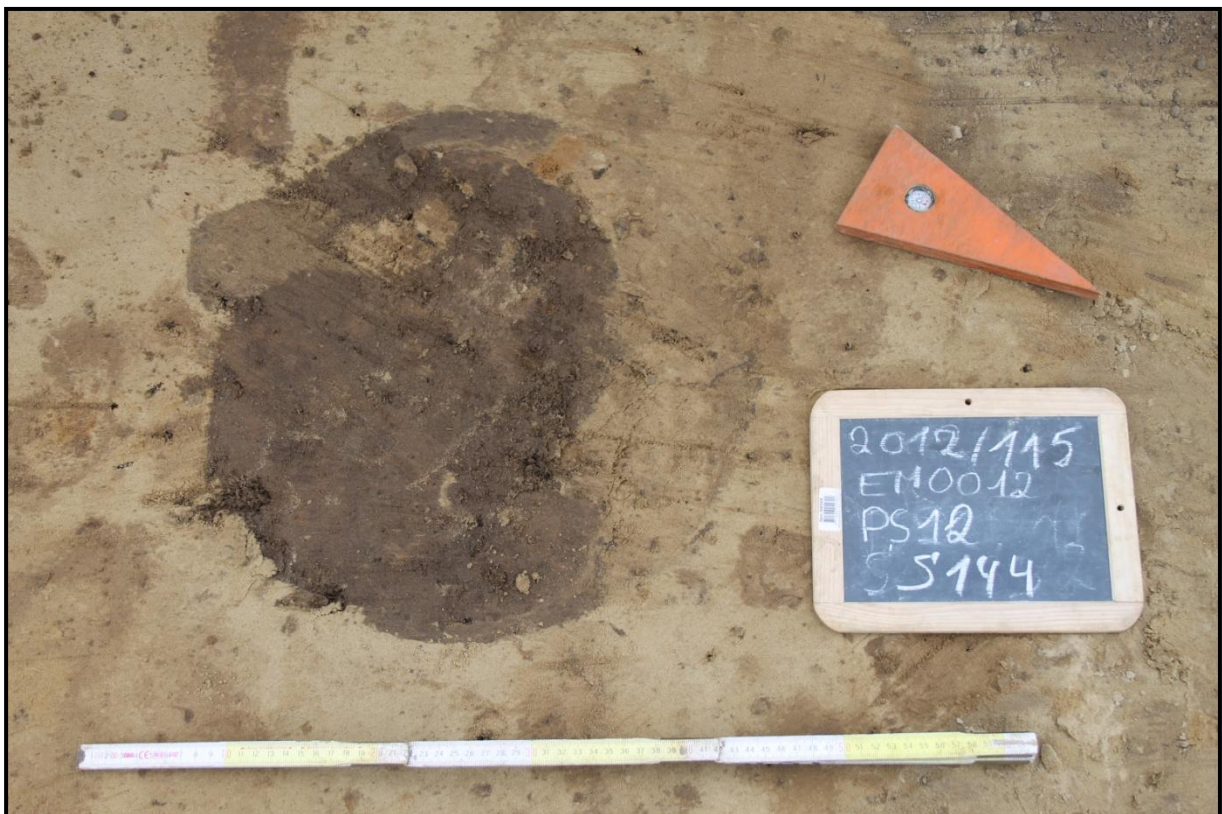


Figuur 23: Vaag lichtgrijs paalspoor (Sleuf 12 S143).





Figuur 24: Donkerbruingrijs paalspoor met plakkerige substantie (S65) en de donker bruingele kuil S66 (Sleuf 6 S65 en S66).



Figuur 25: Donkerbruin, scherp afgelijnd paalspoor (Sleuf 12, S144).

## 7. BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN

Tijdens het veldwerk werd er keramiek, metaal en glas gerecupereerd.

In zes contexten kwam aardewerk uit de metaaltijden voor (sporen S1, S2, S15, S31, S40, S41). Het aardewerk dat uit kuil S2 in proefsleuf 1 werd gerecupereerd, bestond uit vier grijze wandscherven en één rode (zie figuur 26).

- De grijze wandscherven waren handgevormd. Waarschijnlijk behoorden ze tot een pot die een gesloten vorm had. Welke type van gesloten vorm is moeilijk te achterhalen. Deze scherven werden in de ijzertijd gedateerd.
- Het rode scherfje was gedraaid en had glazuur op de binnenkant van de scherf. Dit scherfje werd in de middeleeuwen gedateerd en was waarschijnlijk intrusief in het spoor terechtgekomen.

Mogelijk Romeins aardewerk (zie figuur 27) werd gevonden in gracht S100. Over de oorspronkelijke vorm van het recipient waarvan deze scherf afkomstig is, kan weinig gezegd worden.

Uit zes contexten kwamen aardewerkfragmenten die in de middeleeuwen gedateerd werden (S49, S62, S68, S69, S106, S125).

- De rode scherf uit kuil S68 (zie figuur 28) in proefsleuf 7 kan als voorbeeld dienen voor het rood aardewerk. De scherf bevat een deel van een rand en een aanzet tot een oor. Het fragment kan in het begin van de late middeleeuwen (14<sup>de</sup> – 15<sup>de</sup> eeuw) gedateerd worden.
- De grijze scherf uit kuil S62 (zie figuur 29) in proefsleuf 6 wordt als voorbeeld gebruikt voor het grijze middeleeuwse aardewerk. Het grijs aardewerk zou uit dezelfde periode stammen als het rood aardewerk.

In twee contexten (S37, S130) werd postmiddeleeuwse keramiek gevonden. Het aardewerk uit paalspoor S37 in proefsleuf 3 kan als voorbeeld dienen voor deze categorie van vondsten. Het gaat om een steengoedwandscherfje van het type Raeren.

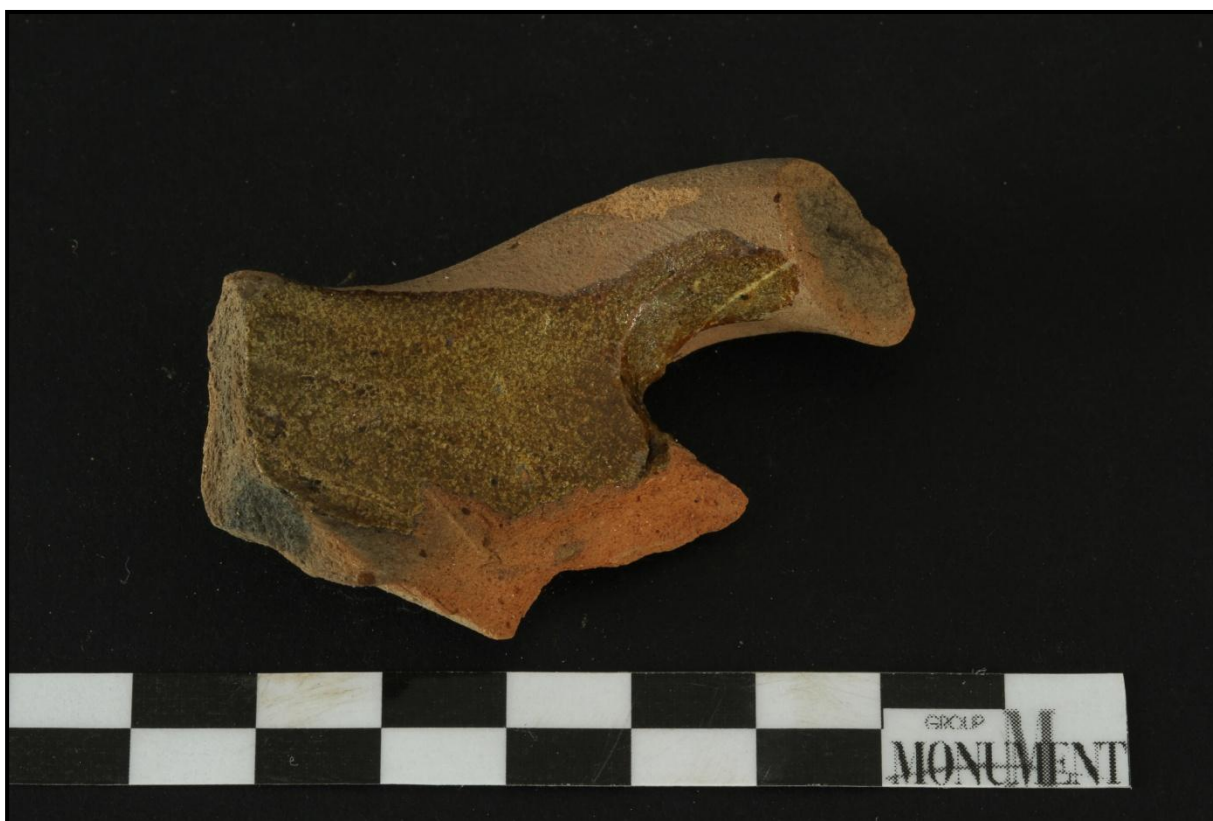




Figuur 26: Vondsten uit een kuil (S2) in proefsleuf 1. Vier fragmenten grijs handgevormd aardewerk, één fragment rood aardewerk met glazuur.



Figuur 27: Wandfragment in roodbakkend aardewerk uit een gracht (S100) in proefsleuf 10.



Figuur 28: Rode scherf met glazuur uit een kuil (S68) in proefsleuf 7.



Figuur 29: Grijs rand uit een kuil (S62) in proefsleuf 5.





## 8. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS

Over de hele site werden archeologische sporen waargenomen. Een grote concentratie werd aangetroffen in de proefsleuven 1 t.e.m. 3. Vanaf proefsleuf 6 t.e.m. 14 viel op dat de sporen zich concentreerden in het noorden en zuiden van de sleuven en minder in het centrale deel aanwezig waren. Het archeologisch proefsleuvenonderzoek bood een beter inzicht in de bodemopbouw van het plangebied. Campus Vesta bevond zich bodemkundig gezien in een droge lemige zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Tevens werd duidelijk dat er een tweede ploeglaag bestond.

In zes contexten kwam aardewerk (S1, S2, S15, S31, S40, S41) uit de metaaltijden voor. Mogelijk werd er één Romeins aardewerkfragmentje (S100) aangetroffen. In zes contexten (S49, S62, S68, S69, S106, S125) kwamen aardewerkfragmenten voor die in de middeleeuwen gedateerd kunnen worden. In twee contexten (S37, S130) werd postmiddeleeuws aardewerk gevonden. Opvallend was dat de contexten die ijzertijdmateriaal bevatten gesitueerd waren in het noordwestelijk deel van de site (proefsleuf 1 t.e.m. 3). Het middeleeuws aardewerk werd over heel het terrein verspreid teruggevonden. Het postmiddeleeuws materiaal werd uit de pluggenbodem gerecupereerd.

Er werden een vijftal grachten en één greppel gevonden. Opvallend was dat de meeste grachten noordoost-zuidwestelijk georiënteerd waren, wat mogelijk te maken heeft met de topografie van het plangebied. Verder onderzoek zal uitsluitsel moeten brengen. Grachten type 1 en 2 leken aan de hand van de vulling uit dezelfde periode te dateren. In gracht type 1 werd er een stukje metaal gerecupereerd. In gracht type 2 werd mogelijk een stukje Romeins aardewerk gevonden. Aan de hand van de vulling van de gracht leek deze uit een recentere periode te dateren. Indien de gracht recenter is, kan het Romeins aardewerkfragmentje ook intrusief in de gracht zijn terechtgekomen. In de grachten type 3 en 4 werd geen aardewerk aangetroffen, maar de grote mate van bioturbatie kon wijzen op een mogelijke oudere datering van de grachten. De grachten van het type 5 hadden dezelfde vulling. Enkele grachten werden aangetroffen in proefsleuven 5 en 6, terwijl de andere grachten zich in proefsleuven 8 en 9 bevonden. Tijdens het veldonderzoek werd er in gracht S84 in proefsleuf 8 een verroeste emmer aangetroffen. Deze emmer wees op een zeer recente datering van de grachten. Ook de vulling van de grachten wees hier op. Het kan dus zijn dat het 15<sup>de</sup>–16<sup>de</sup>-eeuwse aardewerkrandje uit gracht S49 in proefsleuf 5 intrusief in de gracht is terechtgekomen. Bij gebrek aan vondstmateriaal kan de greppel in proefsleuven 14 en 15 niet gedateerd worden, maar gezien de grote mate van bioturbatie kan het om een oudere greppel gaan.

Op het terrein werden tal van kuilen en paalsporen onderscheiden. In het rapport werden ze ingedeeld volgens aflijning, textuur en kleur van de vulling. De vage, homogene kuilen die donker grijsbruin en licht tot donkerbruin van vulling waren, kunnen mogelijk uit de ijzertijd stammen, gezien de sporen S1 en S40 aardewerkfragmenten uit de deze periode bevatten. Deze datering werd bij een terreinbezoek ook als mogelijkheid beschouwd door Joke Bungeneers en Alde Verhaert die zich baseerden op gelijkaardige sporen uit de regio. In kuil S62 werd een middeleeuws aardewerkfragment gevonden. Daarnaast werden er drie kuilen aangetroffen die vaag afgelijnd waren, maar lemiger qua textuur en heterogener qua vulling waren dan eerstgenoemde sporen. Deze kuilen werden verspreid over het terrein teruggevonden, waardoor er geen onderling verband kon gelegd worden. Een datering van deze sporen bleef eveneens uit. De kuilen met een scherpe aflijning en heterogene vulling werden in de recentere perioden gedateerd. Gezien het feit dat in sommigen hiervan een zwart vezelachtig materiaal aangetroffen werd, worden deze sporen in de postmiddeleeuwse en zelfs in de militaire fase van het domein gedateerd.

De paalsporen op het terrein werden volgens dezelfde methode als de kuilen ingedeeld. Er werd een onderscheid gemaakt tussen de vage, homogene en scherp afgelijnde, heterogene kuilen. De vage, homogene donkerbruine paalsporen dateren mogelijk uit de metaaltijden, gezien er aardewerk werd gevonden in paalspoor S41. Uit welke periode de licht tot donkergrijze paalsporen zouden kunnen dateren, is niet duidelijk. Er werd geen vondstenmateriaal in de sporen aangetroffen, maar een vergelijkende studie met de kuilen plaatst ze mogelijk in de middeleeuwen. De scherp afgelijnde, heterogene paalsporen werden net zoals de kuilen, in recentere tijden gedateerd.

Enkele paalsporen en kuilen vormden opmerkelijke clusters op het terrein. Aangezien beslist werd om tijdens het proefsleuvenonderzoek geen coupes te plaatsen konden de sporen enkel gegroepeerd worden op basis van vorm en vulling. Deze classificatie zorgde voor 4 clusters.

- In proefsleuf 1 ging het om de paalsporen S10 en S11.
- In proefsleuven 2 en 3 en bijhorend kijkvenster (KV4) werd een geheel van paalsporen teruggevonden: S21 t.e.m. S25, S38, S40, S41 en S175 t.e.m. S185 (zie figuur 26).
- In proefsleuf 3 werden 2 kuilen en 2 paalsporen met elkaar in verband gebracht.
- In proefsleuf 9 zouden S95 en S98 samenhoren.

De hoge sporendensiteit wees ondanks het weinige vondstmateriaal toch op een duidelijke menselijke aanwezigheid op bepaalde delen van de site. Deze menselijke occupatie werd duidelijk door de oudste aangetroffen sporen, die worden gedateerd in de ijzertijd. Daarnaast werden er sporen uit mogelijk de Romeinse periode, de middeleeuwen en de postmiddeleeuwen teruggevonden. Dit komt deels overeen met de voorgaande archeologische onderzoeken die in Emblem en Broechem werden uitgevoerd.



Figuur 26: Kuilen en paalsporen in kijkvenster 4 (Sleuf 2 en 3 S175 t.e.m. S185).





## 9. SYNTHESE EN AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

In het kader van de geplande aanleg van een looppiste op het domein Campus Vesta te Emblem (provincie Antwerpen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv van 26 tot 30 maart 2012 een archeologische prospectie uit op het terrein. Opdrachtgever voor het onderzoek was de Dienst Infrastructuur (DIN) van de provincie Antwerpen. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de bijzondere voorwaarden opgesteld door Onroerend Erfgoed. Joke Bungeneers stond in de voor de wetenschappelijke begeleiding van het project. Verspreid over het terrein werden vijftien proefsleuven en vier kijkvensters gegraven tot op het niveau waarop de eerste archeologische sporen zich manifesteerden.

Het archeologisch onderzoek leverde een groot aantal sporen op, waaronder enkele grachten, één greppel en verschillende kuilen en paalsporen. Op basis van vorm, kleur, textuur, bewaringsgraad en vondstenmateriaal werden de oudste sporen gedateerd in de ijzertijd. Daarnaast werden ook aanwijzingen gevonden voor menselijke activiteit in de Romeinse, middeleeuwse en postmiddeleeuwse periode. De resultaten uit het onderzoek sluiten deels aan bij de gekende ontwikkeling van dit deel van de gemeente Ranst.

In overleg met Joke Bungeneers (Dienst Erfgoed, provincie Antwerpen) en Alde Verhaert (Onroerend Erfgoed Antwerpen) werd het noodzakelijke geacht om in de gehele zone archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Deze aanbeveling heeft geen enkele bindende kracht, maar dient als advies voor Onroerend Erfgoed, dat uiteindelijk beslissingsrecht heeft over het vervolgtraject.

De geadviseerde zone dient bij voorkeur:

- onderzocht te worden met een team van 5 personen, waarbij de leidinggevende archeoloog ervaring heeft met onderzoek op ijzertijd- of Romeinse sites en op plaggenbodem.
- onderzocht te worden met een metaaldetector.

Tevens dient voldoende termijn te worden voorzien voor het veldwerk en de verwerking. Er dient tenslotte ook budget te worden voorzien voor eventueel natuurwetenschappelijk onderzoek.



## 10. LITERATUUR

### • Uitgegeven bronnen

- Annaert 2003. 'Merovingsch grafveld uit de 6de – 7de eeuw te Broechem (Antw.)', in Laleman & Vermeiren (eds.) 'Archaeologia Mediaevalis Kroniek 26', Gent, pp. 11 – 13.
- Amerijckx et al. 1995. Bodemkunde: bodemvorming, bodemeigenschappen, de bodems van België, bodembehoud en -degradatie, bodembeleid en bodempolitiek, Amerijckx, Gent.
- Bijzonder voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem te Ranst (deelgem. Emblem, Oostmalsesteenweg 75 ("Campus Vesta: aanleg loop piste)).
- Baten & Huybrechts 2002. De historische bedding van de bevaarbare Nete, Verslag van het Instituut voor Natuurbehoud, Brussel.
- De Rynck 2011. Koude Oorlog in de Kempen. Operatie Gondola en de Britse basis in de provincie Antwerpen, Provinciebestuur Antwerpen, Openbaar Kunstbezit Vlaanderen, Antwerpen.
- De Vriendt, Verwerft & Van Heymbeeck 2010. Archeologisch vooronderzoek te Ranst (Emblem) 'Oostmalsesteenweg', onuitgegeven rapport.
- Gils 2006. Een gordel van beton. De Antwerpse pantserforten, Provinciebestuur Antwerpen, Openbaar Kunstbezit Vlaanderen, Antwerpen.
- Gnop Ranst 1996. Basisinventaris Ranst, Onderzoek door het Provinciaal Instituut voor Hygiëne in opdracht van het gemeentebestuur van Ranst, Ranst.
- Renfrew & Bahn 2000. Archaeology: Theories, Methods and Practice, Thames & Hudson Ltd, London.
- Smeets 2012. Het archeologisch onderzoek te Emblem 'Campus Vesta', , in voorbereiding.

### • Internetbronnen

- Agentschap voor Geografische Informatie 2012, "Bodemkaart", in Agiv (online) 2012. <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/>.
- Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid 2012, "Het Netebekken", in CIW (online) 2012. <http://www.bekkenwerking.be/bekkens/nete>.
- Google 2012, "Google Maps", in Google (online) 2012. <http://maps.google.be/maps?hl=nl&ie=UTF-8&tab=wl>.

- Koninklijke Bibliotheek van België, “Kaarten en plannen. Kaart van Ferraris”, in Koninklijke Bibliotheek van België (online) 2011. [http://www.kbr.be/collections/cart\\_plan/ferraris/ferraris\\_nl.html](http://www.kbr.be/collections/cart_plan/ferraris/ferraris_nl.html).
- Onroerend Erfgoed 2012a. Onroerend Erfgoed, “Ranst”, in Onroerend Erfgoed (online), 2012. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/geheel/20224>.
- Onroerend Erfgoed 2012b. Onroerend Erfgoed, “Emblem”, in Onroerend Erfgoed (online), 2012. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/geheel/20694>.
- Onroerend Erfgoed 2012c. Onroerend Erfgoed, “Merovingisch grafveld van Broechem”, in Onroerend Erfgoed (online), 2012. <http://www.vioe.be/projecten/merovingisch-grafveld-broechem/>.
- Nationaal Geografisch Instituut 2012. Nationaal Geografisch Instituut, “Geodetische Informatie”, in Ngi (online) 2012. <http://www.ngi.be/gdoc/viewer.htm>.
- Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed 2012a. Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed, 2012. “Centrale Archeologische Inventaris”, in: Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (online), 2012. <http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>.
- Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed 2012b. Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed, “Onderzoekbalans Onroerend erfgoed Vlaanderen”, in Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (online), 2012. <http://www.onderzoeksbalans.be/>.

## 11. BIJLAGEN

- Bijlage 1 – Sleuvenplan
- Bijlage 2 – Noordwestelijke zone
- Bijlage 3 – Noordoostelijke zone
- Bijlage 4 – Zuidoostelijke zone
- Bijlage 5 – Zuidwestelijke zone
- DVD met daarop alle foto's, plannen, inventarissen en dit rapport



Archeologische Prospectie  
Emblem  
Oostmalsesteenweg

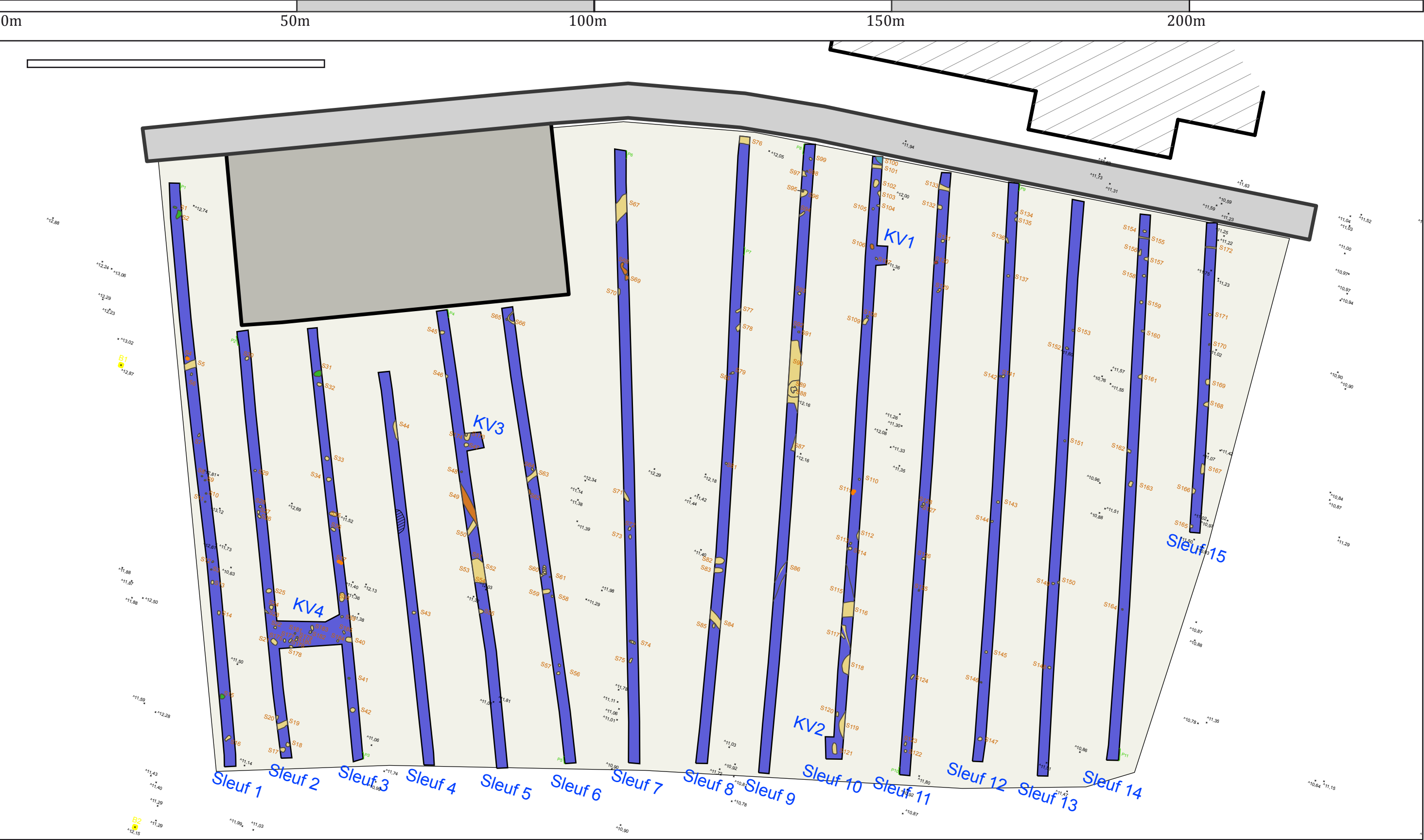
Bijlage 1  
Overzicht sleuven en kijkvensters

- Afbakening sleuven en kijkvensters
- Metaalpijlen
- Romeinse periode
- Middeleeuwen
- Recente



Verg.nr. 2012/115

GROUP  
MONUMENT



Archeologische Prospectie  
Emblem  
Oostmalsesteenweg

Bijlage 2  
Noordwestelijke zone

Afbakening sleuven en kijkvensters

Metaaltijden

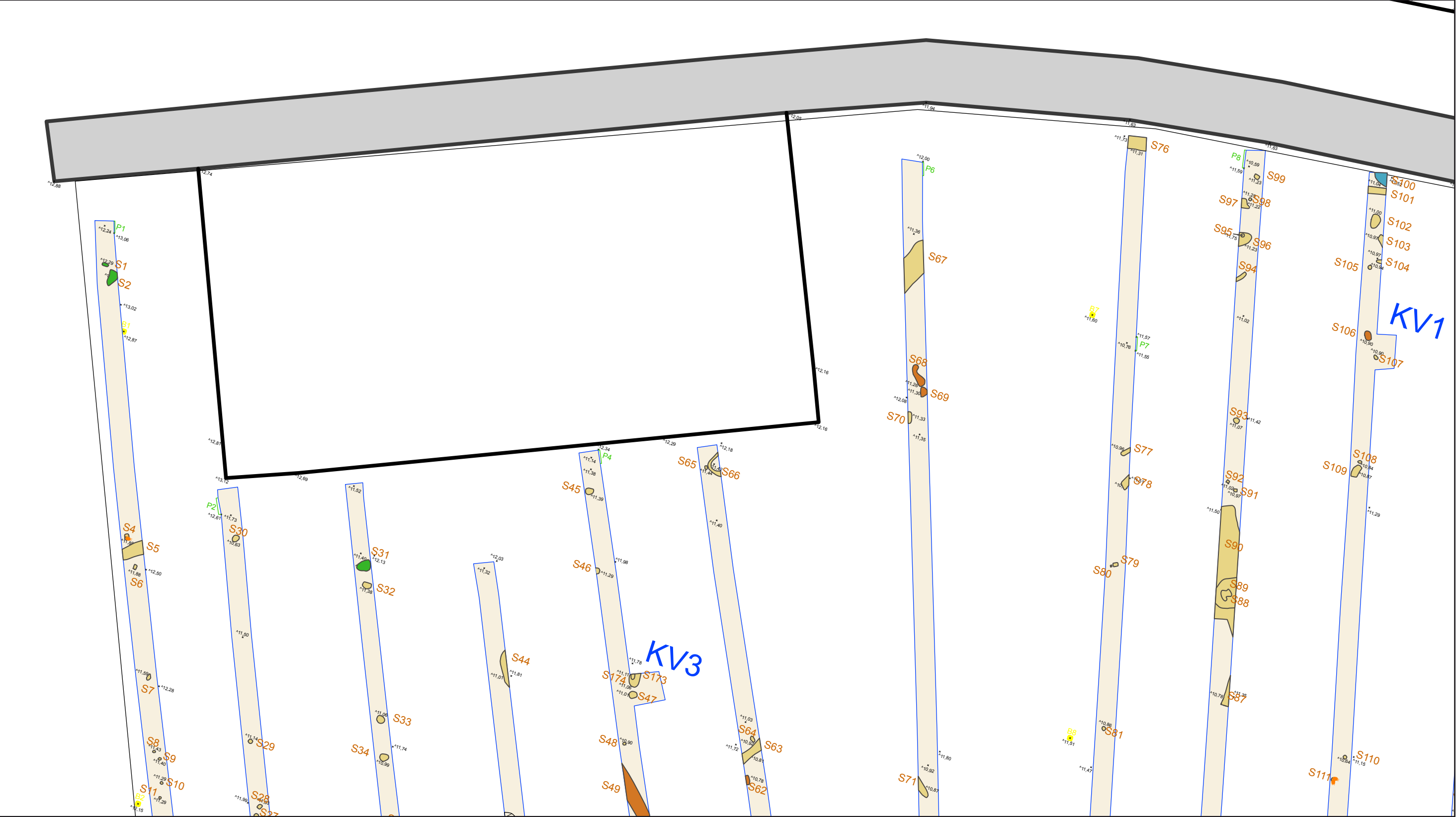
Romeinse periode

Middeleeuwen

Recent



Verg.nr. 2012/115



## Bijlage 3

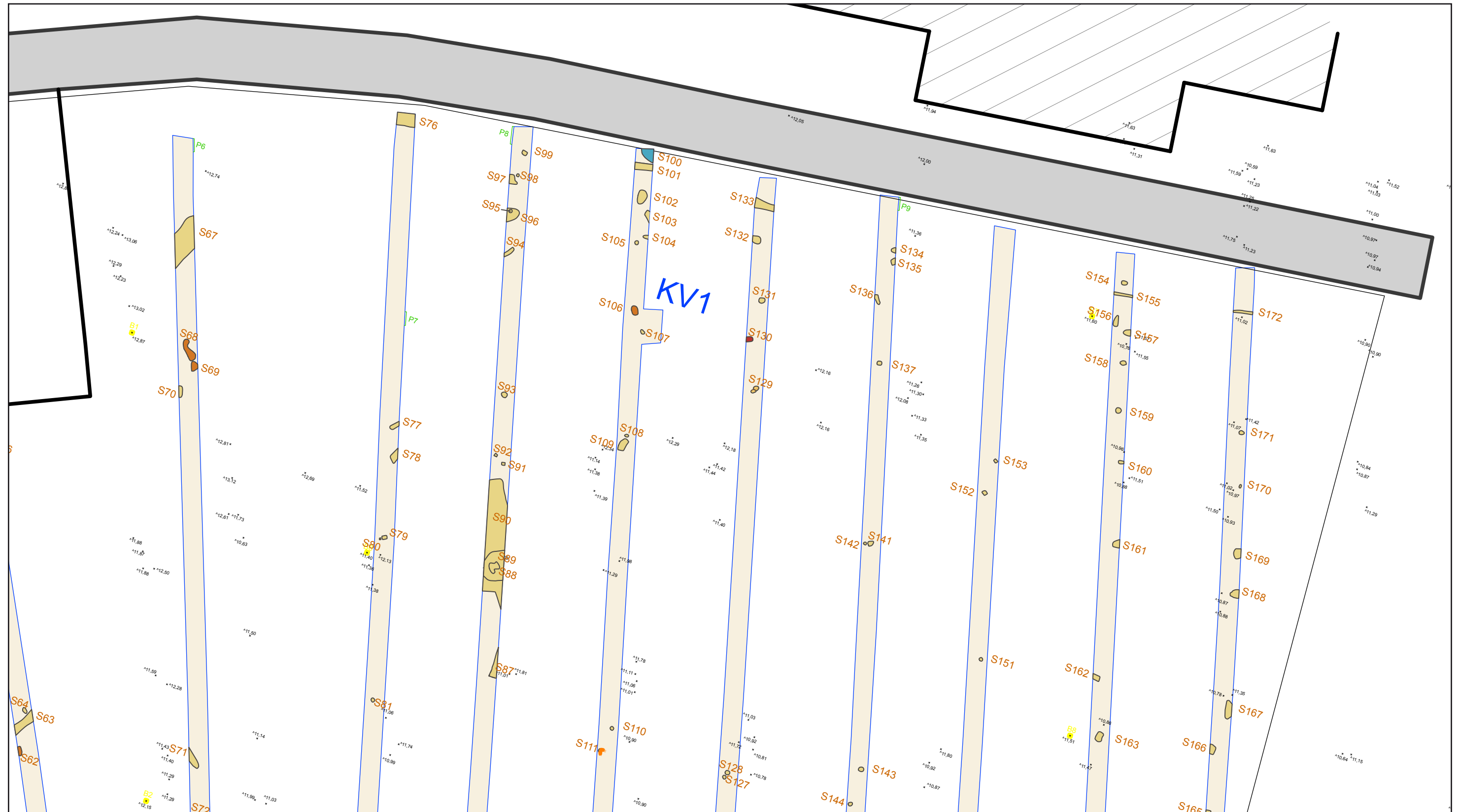
### Noordoostelijke zone

GROUP  
MONUMENT

Middeleeuwen

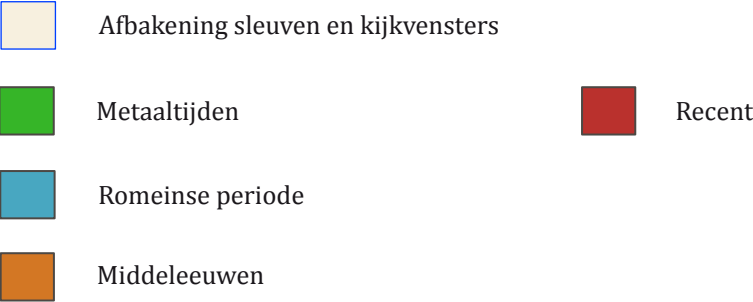


100m



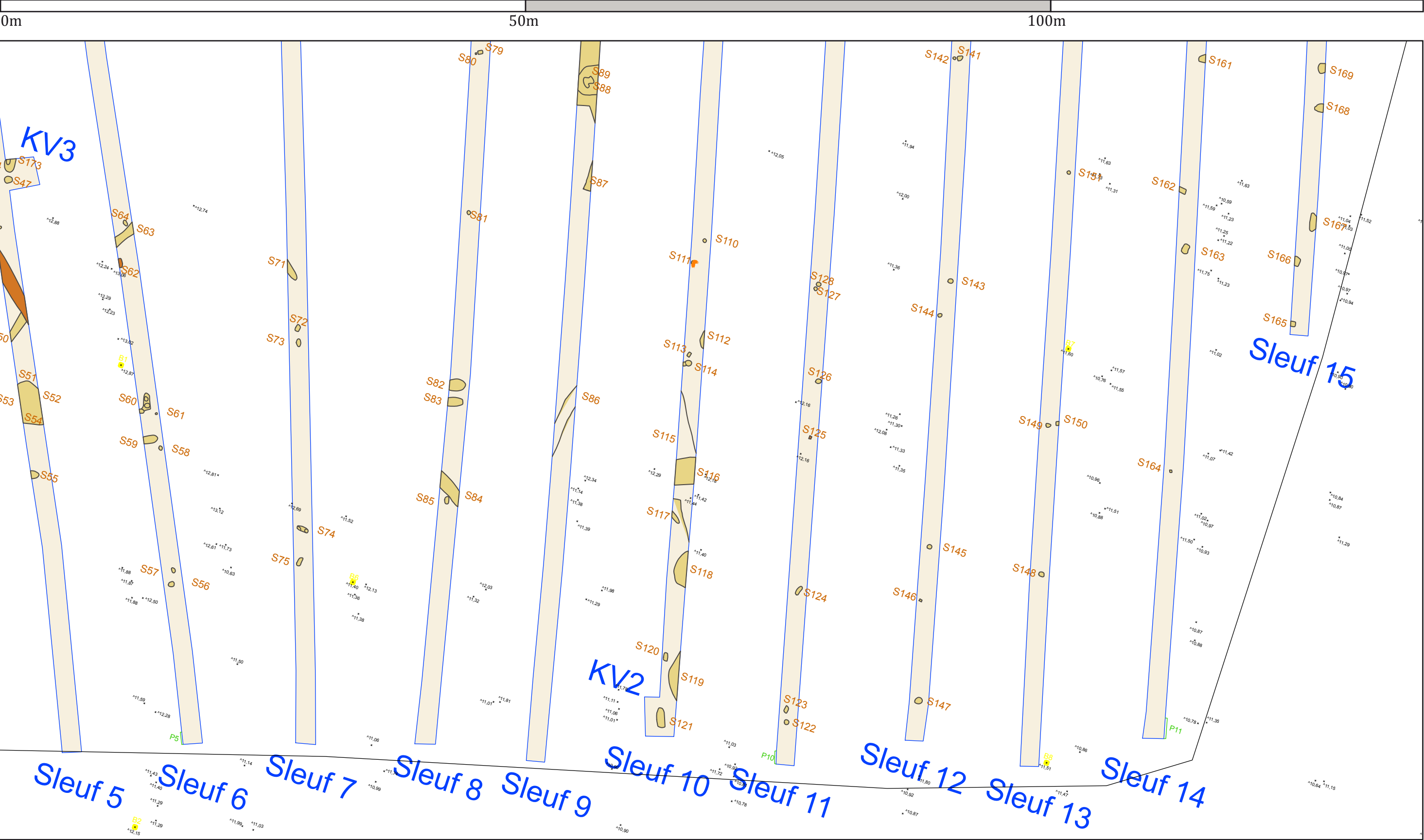
Archeologische Prospectie  
Emblem  
Oostmalsesteenweg

Bijlage 4  
Zuidoostelijke zone



Verg.nr. 2012/115






GROUP  
MONUMENT





Bijlage 5  
Zuidwestelijke zone

GROUP  
MONUMENT

-  Afbakening sleuven en kijkvensters
-  Metaaltijden  Recent
-  Romeinse periode
-  Middeleeuwen



100m

